# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 02727/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 24.08.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 4.

**Sprawozdanie sporządził:**
Karolina Ciepły Starszy 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 Pełnomocnik Zarządu ds. Akredytacji i Rozwoju

Lędziny, dn. 10.02.2024



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

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: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 02.02.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **01834/01/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-02-02 12:39:58 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen rekreacyjny (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | 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 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 | 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 | — | 812 ±97 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.12 ±0.02 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.36 ±0.06 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/32.0 ±0.2 |

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)
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 02.02.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **01834/02/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-02-02 12:55:18 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **brodzik (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | 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 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 | 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 | — | 810 ±97 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.12 ±0.02 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.31 ±0.06 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/32.0 ±0.2 |

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)
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Data rozpoczęcia badań: 02.02.2024
Data zakończenia badań: 03.02.2024

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 (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 w zakładce "do pobrania".

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*

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 03765/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 24.08.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 20.

**Sprawozdanie sporządził:**
mgr inż. Małgorzata Świeczak Gł. Specjalista 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 Pełnomocnik Zarządu ds. Akredytacji i Rozwoju

Lędziny, dn. 21.02.2024



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: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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

Data dostarczenia próbek: 09.02.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | |
|---|---|
| Numer próbki | **02315/01/S/24** |
| Data/godzina pobierania próbki | 2024-02-09 11:00:00 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | **toaleta ratownika przy basenie - zawór czerpalny/ woda doprowadzana na pływalnię** |
| Rodzaj próbki | Woda |

| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | Azotany | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l $NO_3$] | 0.44 - 443 | - | — | 1.15 ±0.18 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l $O_2$] | 0.50 - 20.0 | - | — | 1.5 ±0.2 |

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 09.02.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **02315/02/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-02-09 11:10:00 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen rekreacyjny (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Azotany (różnica między wartością azotanów w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 13395:2001 z obliczeń | [mg/l $NO_3$] | >0.10 | 20 | ZGODNY | 2.39 ±0.38 |
| A | Azotany | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l $NO_3$] | 0.44 - 443 | -** | — | 3.54 ±0.56 |
| A | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie | [NTU] | 0.15-100 | 0.5 | ZGODNY | 0.44 ±0.06 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l $O_2$] | 0.50 - 20.0 | -** | — | 4.6 ±0.5 |
| 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 | 4 | ZGODNY | 3.1 ±0.3 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 100 | ZGODNY | 5 [2;12] |
| A | Liczba gronkowców koagulazo-dodatnich (temperatura inkubacji 37 st. C) | PB-022/08.2019 wyd. IV z dnia 01.08.2019r. 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] |
| E | Suma THM | PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń | [mg/l] | > 0.0010 | 0.1 | ZGODNY | 0.021 ±0.005 |

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 09.02.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **02315/02/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-02-09 11:10:00 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen rekreacyjny (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| E | Chloroform (Trichlorometan) | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD | [mg/l] | 0.0010-5.0 | 0.02 | ZGODNY | 0.018 ±0.004 |
| 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 | — | 768 ±92 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 31.9 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.25 ±0.05 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.37 ±0.07 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/31.9 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
Suma THM wg 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) w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach i oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichlorometan, dichlorobromometan, dibromochlorometan, tribromometan.
W sumowaniu składowa wyników poniżej zakresu oznaczalności traktowana jest jako wartość „0”
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większerj niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 09.02.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | |
|---|---|
| Numer próbki | **02315/03/S/24** |
| Data/godzina pobierania próbki | 2024-02-09 11:10:00 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | **basen rekreacyjny (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| 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 bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | nie wykryto |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.37 ±0.07 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 31.9 ±0.5 |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix B; Procedura 7- (GVPC)]
Data rozpoczęcia badania: 09.02.2024
Data zakończenia badania: 19.02.2024
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 09.02.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **02315/04/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-02-09 11:20:00 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen sportowy** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Azotany (różnica między wartością azotanów w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 13395:2001 z obliczeń | [mg/l $NO_3$] | >0.10 | 20 | ZGODNY | 2.88 ±0.45 |
| A | Azotany | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l $NO_3$] | 0.44 - 443 | -** | — | 4.03 ±0.63 |
| A | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie | [NTU] | 0.15-100 | 0.5 | 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 | -** | — | 4.1 ±0.4 |
| 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 | 4 | ZGODNY | 2.6 ±0.3 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 100 | ZGODNY | 6 [3;14] |
| 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] |
| E | Chloroform (Trichlorometan) | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD | [mg/l] | 0.0010-5.0 | 0.03 | ZGODNY | 0.026 ±0.006 |
| E | Suma THM | PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń | [mg/l] | > 0.0010 | 0.1 | ZGODNY | 0.028 ±0.007 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.6 | ZGODNY | 0.53 ±0.10 |

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 09.02.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **02315/04/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-02-09 11:20:00 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen sportowy** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| 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 | — | 769 ±92 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 27.5 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.22 ±0.04 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/27.5 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
Suma THM wg 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) w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach i oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichlorometan, dichlorobromometan, dibromochlorometan, tribromometan.
W sumowaniu składowa wyników poniżej zakresu oznaczalności traktowana jest jako wartość „0”
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
^Chlor wolny : Min. 0.3 mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l. W przypadku niecek basenowych odkrytych najwyższa dopuszczalna wartość chloru wolnego wynosi 1.0 mg/l.
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

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 09.02.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **02315/05/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-02-09 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **brodzik (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Azotany (różnica między wartością azotanów w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 13395:2001 z obliczeń | [mg/l $NO_3$] | >0.10 | 20 | ZGODNY | 3.85 ±0.60 |
| A | Azotany | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l $NO_3$] | 0.44 - 443 | -** | — | 5.00 ±0.78 |
| A | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie | [NTU] | 0.15-100 | 0.5 | ZGODNY | 0.37 ±0.05 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l $O_2$] | 0.50 - 20.0 | -** | — | 3.9 ±0.4 |
| 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 | 4 | ZGODNY | 2.4 ±0.2 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 100 | ZGODNY | nie wykryto |
| A | Liczba gronkowców koagulazo-dodatnich (temperatura inkubacji 37 st. C) | PB-022/08.2019 wyd. IV z dnia 01.08.2019r. 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] |
| E | Suma THM | PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń | [mg/l] | > 0.0010 | 0.1 | ZGODNY | 0.022 ±0.005 |

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 09.02.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **02315/05/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-02-09 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **brodzik (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| E | Chloroform (Trichlorometan) | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD | [mg/l] | 0.0010-5.0 | 0.02 | ZGODNY | 0.019 ±0.005 |
| 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 | — | 756 ±91 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.27 ±0.05 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.35 ±0.06 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 6.8/32.0 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
Suma THM wg 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) w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach i oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichlorometan, dichlorobromometan, dibromochlorometan, tribromometan.
W sumowaniu składowa wyników poniżej zakresu oznaczalności traktowana jest jako wartość „0”
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większerj niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 09.02.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **02315/06/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-02-09 11:30:00 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **brodzik (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | 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 bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | nie wykryto |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.35 ±0.06 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix B; Procedura 7- (GVPC)]
Data rozpoczęcia badania: 09.02.2024
Data zakończenia badania: 19.02.2024
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 09.02.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **02315/07/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-02-09 11:30:00 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **jacuzzi (niecka z aerozolem)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Azotany (różnica między wartością azotanów w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 13395:2001 z obliczeń | [mg/l $NO_3$] | >0.10 | 20 | ZGODNY | 4.05 ±0.64 |
| A | Azotany | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l $NO_3$] | 0.44 - 443 | -** | — | 5.20 ±0.82 |
| A | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie | [NTU] | 0.15-100 | 0.5 | ZGODNY | 0.41 ±0.06 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l $O_2$] | 0.50 - 20.0 | -** | — | 4.4 ±0.4 |
| 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 | 4 | ZGODNY | 2.9 ±0.3 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 100 | ZGODNY | 7 [3;15] |
| 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] |
| E | Chloroform (Trichlorometan) | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD | [mg/l] | 0.0010-5.0 | 0.03 | NIEZGODNY | 0.055 ±0.013 |
| E | Suma THM | PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń | [mg/l] | > 0.0010 | 0.1 | ZGODNY | 0.059 ±0.014 |
| 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 | — | 760 ±91 |

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 09.02.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | |
|---|---|
| Numer próbki | **02315/07/S/24** |
| Data/godzina pobierania próbki | 2024-02-09 11:30:00 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | **jacuzzi (niecka z aerozolem)** |
| Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |

| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584<br>- | [°C] | 0.5-50 | - | — | 34.5<br>±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04<br>z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.22<br>±0.04 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04<br>Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.7-1.0 | ZGODNY | 0.78<br>±0.14 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012<br>Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/34.5<br>±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
Suma THM wg 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) w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach i oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichlorometan, dichlorobromometan, dibromochlorometan, tribromometan.
W sumowaniu składowa wyników poniżej zakresu oznaczalności traktowana jest jako wartość „0”
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: W sytuacji przekroczenia norm wskaźników mikrobiologicznego zanieczyszczenia wody lub bardzo dużego obciążenia niecki basenowej kąpiącymi się możliwe jest krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większerj niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 09.02.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **02315/08/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-02-09 11:45:00 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **jacuzzi (niecka z aerozolem)** |
| | | | | | | 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 bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | nie wykryto |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.78 ±0.14 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 34.5 ±0.5 |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix B; Procedura 7- (GVPC)]
Data rozpoczęcia badania: 09.02.2024
Data zakończenia badania: 19.02.2024
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 09.02.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **02315/09/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-02-09 12:00:00 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **woda wprowadzana do basenu rekreacyjnego z systemu cyrkulacji** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Azotany (różnica między wartością azotanów w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 13395:2001 z obliczeń | [mg/l $NO_3$] | >0.10 | 20 | ZGODNY | 2.85 ±0.45 |
| A | Azotany | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l $NO_3$] | 0.44 - 443 | -** | — | 4.00 ±0.63 |
| A | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie | [NTU] | 0.15-100 | 0.3 | ZGODNY | 0.23 ±0.03 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l $O_2$] | 0.50 - 20.0 | - | — | 2.5 ±0.2 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 20 | ZGODNY | nie wykryto |
| 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] |
| E | Chloroform (Trichlorometan) | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD | [mg/l] | 0.0010-5.0 | 0.03 | ZGODNY | 0.020 ±0.005 |
| E | Suma THM | PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń | [mg/l] | > 0.0010 | 0.1 | ZGODNY | 0.023 ±0.006 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.2 | ZGODNY | 0.15 ±0.03 |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.40 ±0.07 |
| 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 | — | 777 ±93 |

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 09.02.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **02315/09/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-02-09 12:00:00 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **woda wprowadzana do basenu rekreacyjnego z systemu cyrkulacji** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584<br>- | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0<br>±0.5 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012<br>Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.2/32.0<br>±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
Suma THM wg 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) w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach i oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichlorometan, dichlorobromometan, dibromochlorometan, tribromometan.
W sumowaniu składowa wyników poniżej zakresu oznaczalności traktowana jest jako wartość „0”
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości
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)

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 09.02.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **02315/10/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-02-09 12:10:00 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **woda wprowadzana do basenu rekreacyjnego z systemu cyrkulacji** |
| | | | | | | 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 bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | nie wykryto |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.40 ±0.07 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix B; Procedura 7- (GVPC)]
Data rozpoczęcia badania: 09.02.2024
Data zakończenia badania: 19.02.2024
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 09.02.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **02315/11/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-02-09 12:20:00 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **woda wprowadzana do basenu sportowego z systemu cyrkulacji** |
| | | | | | | 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 bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | nie wykryto |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.58 ±0.10 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 28.0 ±0.5 |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix B; Procedura 7- (GVPC)]
Data rozpoczęcia badania: 09.02.2024
Data zakończenia badania: 19.02.2024
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 09.02.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **02315/12/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-02-09 12:30:00 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **woda wprowadzana do jacuzzi z systemu cyrkulacji** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Azotany (różnica między wartością azotanów w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 13395:2001 z obliczeń | [mg/l $NO_3$] | >0.10 | 20 | ZGODNY | 3.15 ±0.49 |
| A | Azotany | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l $NO_3$] | 0.44 - 443 | -** | — | 4.30 ±0.68 |
| A | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie | [NTU] | 0.15-100 | 0.3 | ZGODNY | 0.25 ±0.04 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l $O_2$] | 0.50 - 20.0 | - | — | 2.8 ±0.3 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 20 | ZGODNY | 5 [2;12] |
| 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] |
| E | Chloroform (Trichlorometan) | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD | [mg/l] | 0.0010-5.0 | 0.03 | NIEZGODNY | 0.057 ±0.014 |
| E | Suma THM | PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń | [mg/l] | > 0.0010 | 0.1 | ZGODNY | 0.061 ±0.015 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.2 | ZGODNY | 0.14 ±0.03 |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.95 ±0.17 |
| 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 | — | 786 ±94 |

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 09.02.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **02315/12/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-02-09 12:30:00 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **woda wprowadzana do jacuzzi z systemu cyrkulacji** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584<br>- | [°C] | 0.5-50 | - | — | 35.0<br>±0.5 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012<br>Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.2/35.0<br>±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
Suma THM wg 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) w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach i oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichlorometan, dichlorobromometan, dibromochlorometan, tribromometan.
W sumowaniu składowa wyników poniżej zakresu oznaczalności traktowana jest jako wartość „0”
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości
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)

Data rozpoczęcia badań: 09.02.2024
Data zakończenia badań: 19.02.2024

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, E - metoda akredytowana z zakresu elastycznego. Lista badań prowadzonych w ramach zakresu elastycznego udostępniona jest na stronie internetowej CBiD.

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

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*

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 03766/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 24.08.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 4.

**Sprawozdanie sporządził:**
mgr inż. Małgorzata Świeczak Gł. Specjalista 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 Pełnomocnik Zarządu ds. Akredytacji i Rozwoju

Lędziny, dn. 21.02.2024



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: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 16.02.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **02664/01/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-02-16 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen rekreacyjny (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | 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 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 | 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 | — | 756 ±91 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 31.9 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.08 ±0.02 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | NIEZGODNY | 0.21 ±0.04 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 6.8/31.9 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 16.02.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **02664/02/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-02-16 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **brodzik (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | 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 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 | 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 | — | 782 ±94 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 31.8 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.06 ±0.01 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | NIEZGODNY | 0.26 ±0.05 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | NIEZGODNY | 6.4/31.8 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Data rozpoczęcia badań: 16.02.2024
Data zakończenia badań: 17.02.2024

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 (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 w zakładce "do pobrania".

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*

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 07740/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 24.08.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 4.

**Sprawozdanie sporządził:**
Karolina Ciepły Starszy Inspektor ds. Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych

**Sprawozdanie autoryzował:**

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

Lędziny, dn. 04.04.2024



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

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: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 22.03.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **05124/01/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-03-22 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen rekreacyjny (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | 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 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 | 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 | — | 820 ±98 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.08 ±0.02 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.36 ±0.06 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/32.0 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 22.03.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **05124/02/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-03-22 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **brodzik (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | 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 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 | 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 | — | 756 ±91 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.5 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.19 ±0.04 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.38 ±0.07 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.1/32.5 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Data rozpoczęcia badań: 22.03.2024
Data zakończenia badań: 23.03.2024

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 (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 w zakładce "do pobrania".

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*

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 07775/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 24.08.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 4.

**Sprawozdanie sporządził:**
Karolina Ciepły Starszy Inspektor ds. Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych

**Sprawozdanie autoryzował:**

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

Lędziny, dn. 04.04.2024



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

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: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 25.03.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **05374/01/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-03-25 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **natrysk, szatnia damska** |
| | | | | | | 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 bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | <100 | ZGODNY | nie wykryto |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.05 ±0.01 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 45.9 ±0.5 |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix A; Procedura 5 - (BCYE agar) i Procedura 7 - (GVPC)]
Data rozpoczęcia badania: 25.03.2024
Data zakończenia badania: 04.04.2024
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 25.03.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **05374/02/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-03-25 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **natrysk, szatnia męska** |
| | | | | | | 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 bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | <100 | ZGODNY | nie wykryto |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.06 ±0.01 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 46.2 ±0.5 |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix A; Procedura 5 - (BCYE agar) i Procedura 7 - (GVPC)]
Data rozpoczęcia badania: 25.03.2024
Data zakończenia badania: 04.04.2024
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 25.03.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | |
|---|---|
| Numer próbki | **05374/03/S/24** |
| Data/godzina pobierania próbki | 2024-03-25 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | **natrysk, szatnia rodzinna** |
| 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 bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | <100 | ZGODNY | nie wykryto |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.05 ±0.01 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 45.1 ±0.5 |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix A; Procedura 5 - (BCYE agar) i Procedura 7 - (GVPC)]
Data rozpoczęcia badania: 25.03.2024
Data zakończenia badania: 04.04.2024

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

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

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*

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 08074/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 24.08.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 9.

**Sprawozdanie sporządził:**
Karolina Ciepły Starszy Inspektor ds. Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych

**Sprawozdanie autoryzował:**

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

Lędziny, dn. 05.04.2024



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: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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

Data dostarczenia próbek: 29.03.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | |
|---|---|
| Numer próbki | **05687/01/S/24** |
| Data/godzina pobierania próbki | 2024-03-29 08:36:00 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | **Zlew w toalecie przy SPA / woda doprowadzana na pływalnię** |
| Rodzaj próbki | Woda |

| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | 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 | - | — | 1.4<br>±0.1 |

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 29.03.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **05687/02/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-03-29 08:39:00 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen rekreacyjny (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | 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 | -** | — | 3.6 ±0.4 |
| 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 | 4 | ZGODNY | 2.2 ±0.2 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 100 | ZGODNY | 88 [66;120] |
| 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 | 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 | — | 844 ±100 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.21 ±0.04 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.38 ±0.07 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/32.0 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większerj niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 29.03.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **05687/03/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-03-29 08:44:00 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen sportowy** |
| | | | | | | 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 $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.6 | ZGODNY | 0.46 ±0.08 |
| 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 | — | 789 ±95 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 27.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.16 ±0.03 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.1/27.0 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

^Chlor wolny : Min. 0.3 mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l. W przypadku niecek basenowych odkrytych najwyższa dopuszczalna wartość chloru wolnego wynosi 1.0 mg/l.

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

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 29.03.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **05687/04/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-03-29 08:49:00 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **brodzik (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | 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 | -** | — | 4.0 ±0.4 |
| 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 | 4 | ZGODNY | 2.6 ±0.3 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 100 | ZGODNY | 74 [55;100] |
| 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 | 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 | — | 864 ±100 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.12 ±0.02 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.32 ±0.06 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/32.0 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większerj niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 29.03.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **05687/05/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-03-29 08:55:00 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **jacuzzi (niecka z aerozolem)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | 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 | -** | — | 3.9 ±0.4 |
| 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 | 4 | ZGODNY | 2.5 ±0.2 |
| 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 | 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 | — | 844 ±100 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 35.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.18 ±0.04 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.7-1.0 | ZGODNY | 0.88 ±0.16 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.1/35.0 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: W sytuacji przekroczenia norm wskaźników mikrobiologicznego zanieczyszczenia wody lub bardzo dużego obciążenia niecki basenowej kąpiącymi się możliwe jest krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większerj niż 3.0 mg/l.

Data rozpoczęcia badań: 29.03.2024
Data zakończenia badań: 31.03.2024

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 (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 w zakładce "do pobrania".

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*

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 08687/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 24.08.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 4.

**Sprawozdanie sporządził:**
Karolina Ciepły Starszy Inspektor ds. Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych

**Sprawozdanie autoryzował:**

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

Lędziny, dn. 11.04.2024



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: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 05.04.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **06070/01/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-04-05 08:00:00 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen rekreacyjny (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | 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 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 | 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 | — | 757 ±91 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.22 ±0.04 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.34 ±0.06 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.1/32.0 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 05.04.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **06070/02/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-04-05 08:15:00 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **brodzik (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | 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 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 | 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 | — | 746 ±90 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 31.9 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.23 ±0.05 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.36 ±0.06 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/31.9 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Data rozpoczęcia badań: 05.04.2024
Data zakończenia badań: 06.04.2024

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 (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 w zakładce "do pobrania".

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*

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 10669/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 24.08.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 4.

**Sprawozdanie sporządził:**
mgr inż. Małgorzata Świeczak Gł. Specjalista ds. Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych

**Sprawozdanie autoryzował:**

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

Lędziny, dn. 06.05.2024



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

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: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 19.04.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **06983/01/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-04-19 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen rekreacyjny (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | 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 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 | 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 | — | 784 ±94 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.16 ±0.03 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.32 ±0.06 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/32.0 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 19.04.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **06983/02/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-04-19 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **brodzik (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | 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 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 | 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 | — | 854 ±100 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.5 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.20 ±0.04 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.38 ±0.07 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.2/32.5 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Data rozpoczęcia badań: 19.04.2024
Data zakończenia badań: 20.04.2024

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 (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 w zakładce "do pobrania".

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*

Lędziny, 2024.05.06

Załącznik do sprawozdania nr 10669/ZL/24

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
ul. Fundamentowa 2C/29
80-298 GDAŃSK

Niniejszym informujemy, że data sprzedaży
to dzień 2024.05.06

adresat x 1
SN - a/a x 1


**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

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 10670/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 24.08.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 4.

**Sprawozdanie sporządził:**
mgr inż. Małgorzata Świeczak Gł. Specjalista ds. Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych

**Sprawozdanie autoryzował:**

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

Lędziny, dn. 06.05.2024



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: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 19.04.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **06991/01/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-04-19 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen rekreacyjny (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | 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 gronkowców koagulazo-dodatnich (temperatura inkubacji 37 st. C) | PB-022/08.2019 wyd. IV z dnia 01.08.2019r. Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | 0 [0;8] |
| 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 | — | 784 ±94 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.16 ±0.03 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.32 ±0.06 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/32.0 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 19.04.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **06991/02/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-04-19 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **brodzik (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | 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 gronkowców koagulazo-dodatnich (temperatura inkubacji 37 st. C) | PB-022/08.2019 wyd. IV z dnia 01.08.2019r. Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | 0 [0;8] |
| 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 | — | 854 ±100 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.9 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.20 ±0.04 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.38 ±0.07 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.2/32.9 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Data rozpoczęcia badań: 19.04.2024
Data zakończenia badań: 22.04.2024

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 (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 w zakładce "do pobrania".

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*

Lędziny, 2024.05.06

Załącznik do sprawozdania nr 10670/ZL/24

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA
PŁYWANIA MARLIN
ul. Fundamentowa 2C/29
80-298 GDAŃSK

Niniejszym informujemy, że data sprzedaży
to dzień 2024.05.06

adresat x 1
SN - a/a x 1


**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

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 10671/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 24.08.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 9.

**Sprawozdanie sporządził:**
mgr inż. Małgorzata Świeczak Gł. Specjalista ds. Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych

**Sprawozdanie autoryzował:**

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

Lędziny, dn. 06.05.2024



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: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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

Data dostarczenia próbek: 26.04.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | |
|---|---|
| Numer próbki | **07578/01/S/24** |
| Data/godzina pobierania próbki | 2024-04-26 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | **toaleta ratownika - zawór czerpalny / woda doprowadzana na pływalnię** |
| Rodzaj próbki | Woda |

| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | 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 | - | — | 1.7<br>±0.2 |

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 26.04.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **07578/02/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-04-26 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen rekreacyjny (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | 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 | -** | — | 3.5 ±0.4 |
| 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 | 4 | ZGODNY | 1.8 ±0.2 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 100 | ZGODNY | 6 [3;14] |
| 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 | 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 | — | 799 ±96 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 31.5 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.24 ±0.05 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.39 ±0.07 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.1/31.5 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większerj niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 26.04.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **07578/03/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-04-26 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen sportowy** |
| | | | | | | 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 $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.6 | ZGODNY | 0.54 ±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 | — | 802 ±96 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 27.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.23 ±0.05 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/27.0 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

^Chlor wolny : Min. 0.3 mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l. W przypadku niecek basenowych odkrytych najwyższa dopuszczalna wartość chloru wolnego wynosi 1.0 mg/l.

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

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 26.04.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **07578/04/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-04-26 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **brodzik (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | 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 | -** | — | 3.3 ±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 | 4 | ZGODNY | 1.6 ±0.2 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 100 | ZGODNY | 5 [2;12] |
| 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 | 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 | — | 820 ±98 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 31.5 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.22 ±0.04 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.40 ±0.07 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/31.5 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większerj niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 26.04.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **07578/05/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-04-26 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **jacuzzi (niecka z aerozolem)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | 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 | -** | — | 3.8 ±0.4 |
| 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 | 4 | ZGODNY | 2.1 ±0.2 |
| 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 | 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 | — | 920 ±110 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 35.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.22 ±0.04 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.7-1.0 | ZGODNY | 0.76 ±0.14 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/35.0 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: W sytuacji przekroczenia norm wskaźników mikrobiologicznego zanieczyszczenia wody lub bardzo dużego obciążenia niecki basenowej kąpiącymi się możliwe jest krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większerj niż 3.0 mg/l.

Data rozpoczęcia badań: 26.04.2024
Data zakończenia badań: 29.04.2024

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 (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 w zakładce "do pobrania".

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*

Lędziny, 2024.05.06

Załącznik do sprawozdania nr 10671/ZL/24

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
ul. Fundamentowa 2C/29
80-298 GDAŃSK

Niniejszym informujemy, że data sprzedaży
to dzień 2024.05.06

adresat x 1
SN - a/a x 1


**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

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 13257/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 24.08.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 4.

**Sprawozdanie sporządził:**
Natalia Kocurek Inspektor ds. Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych

**Sprawozdanie autoryzował:**

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

Lędziny, dn. 31.05.2024



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

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: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 23.05.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **09156/01/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-05-23 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen rekreacyjny (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | 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 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 | 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 | — | 750 ±90 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.6 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.10 ±0.02 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.34 ±0.06 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 6.8/32.6 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 23.05.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | |
|---|---|
| Numer próbki | **09156/02/S/24** |
| Data/godzina pobierania próbki | 2024-05-23 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | **brodzik (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3)** |
| 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 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 | 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 | — | 762 ±91 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 31.5 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.04 ±0.01 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | NIEZGODNY | 0.42 ±0.08 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 6.6/31.5 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Data rozpoczęcia badań: 23.05.2024
Data zakończenia badań: 24.05.2024

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

Do stwierdzenia zgodności Laboratorium zastosowało zasadę podejmowania decyzji :
wg wytycznych ILAC-G8:09/2019: binarne z zastosowaniem pasma ochronnego (pkt. 4.2.2). Opis metod dostępny na stronie internetowej www.cbid.pl w zakładce "do

pobrania".

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*

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 15010/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 24.08.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 4.

**Sprawozdanie sporządził:**
Karolina Ciepły Starszy Inspektor ds. Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych

**Sprawozdanie autoryzował:**

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

Lędziny, dn. 18.06.2024



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

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: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 07.06.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **10230/01/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-06-07 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen rekreacyjny (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | 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 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 | 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 | — | 836 ±100 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.11 ±0.02 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.34 ±0.06 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.1/32.0 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 07.06.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **10230/02/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-06-07 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **brodzik (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | 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 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 | 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 | — | 833 ±100 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.20 ±0.04 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.33 ±0.06 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/32.0 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Data rozpoczęcia badań: 07.06.2024
Data zakończenia badań: 08.06.2024

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 (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 w zakładce "do pobrania".

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*

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 21941/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 24.08.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 9.

**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

Lędziny, dn. 30.08.2024



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

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: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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

Data dostarczenia próbek: 23.08.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | |
|---|---|
| Numer próbki | **15215/01/S/24** |
| Data/godzina pobierania próbki | 2024-08-23 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | **Hol, kran w toalecie / woda doprowadzana na pływalnię** |
| Rodzaj próbki | Woda |

| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | 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 | - | — | 1.5<br>±0.2 |

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 23.08.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **15215/02/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-08-23 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen rekreacyjny (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | 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 | -** | — | 3.6 ±0.4 |
| 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 | 4 | ZGODNY | 2.1 ±0.2 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 100 | ZGODNY | nie wykryto |
| 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 | 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 | — | 843 ±100 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.23 ±0.05 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.39 ±0.07 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.1/32.0 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większerj niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 23.08.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **15215/03/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-08-23 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen sportowy** |
| | | | | | | 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 $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.6 | 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 | pod tabelą | — | 814 ±98 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 27.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.25 ±0.05 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/27.0 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

^Chlor wolny : Min. 0.3 mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l. W przypadku niecek basenowych odkrytych najwyższa dopuszczalna wartość chloru wolnego wynosi 1.0 mg/l.

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

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 23.08.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **15215/04/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-08-23 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **brodzik (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | 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 | -** | — | 3.7 ±0.4 |
| 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 | 4 | ZGODNY | 2.2 ±0.2 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 100 | ZGODNY | nie wykryto |
| 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 | 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 | — | 831 ±100 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.20 ±0.04 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.32 ±0.06 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/32.0 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większerj niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 23.08.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **15215/05/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-08-23 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **jacuzzi (niecka z aerozolem)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | 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 | -** | — | 4.7 ±0.5 |
| 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 | 4 | ZGODNY | 3.2 ±0.3 |
| 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 | 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 | — | 842 ±100 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 35.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.24 ±0.05 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.7-1.0 | ZGODNY | 0.81 ±0.15 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.2/35.0 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: W sytuacji przekroczenia norm wskaźników mikrobiologicznego zanieczyszczenia wody lub bardzo dużego obciążenia niecki basenowej kąpiącymi się możliwe jest krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większerj niż 3.0 mg/l.

Data rozpoczęcia badań: 23.08.2024
Data zakończenia badań: 26.08.2024

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

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*

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 19916/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 24.08.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 19.

**Sprawozdanie sporządził:**
Karolina Ciepły Starszy 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

Lędziny, dn. 06.08.2024



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: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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

Data dostarczenia próbek: 02.08.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | |
|---|---|
| Numer próbki | **14050/01/S/24** |
| Data/godzina pobierania próbki | 2024-08-02 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | **Kran w toalecie przy SPA / woda doprowadzana na pływalnię** |
| Rodzaj próbki | Woda |

| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | Azotany | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l $NO_3$] | 0.44 - 443 | - | — | 0.62 ±0.10 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l $O_2$] | 0.50 - 20.0 | - | — | 1.5 ±0.2 |

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 02.08.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **14050/02/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-08-02 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen rekreacyjny (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Azotany (różnica między wartością azotanów w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 13395:2001 z obliczeń | [mg/l $NO_3$] | >0.10 | 20 | ZGODNY | 3.21 ±0.50 |
| A | Azotany | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l $NO_3$] | 0.44 - 443 | -** | — | 3.83 ±0.60 |
| A | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie | [NTU] | 0.15-100 | 0.5 | ZGODNY | 0.40 ±0.06 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l $O_2$] | 0.50 - 20.0 | -** | — | 4.2 ±0.4 |
| 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 | 4 | ZGODNY | 2.7 ±0.3 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 100 | ZGODNY | nie wykryto |
| A | Liczba gronkowców koagulazo-dodatnich (temperatura inkubacji 37 st. C) | PB-022/08.2019 wyd. IV z dnia 01.08.2019r. 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] |
| E | Suma THM | PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń | [mg/l] | > 0.0010 | 0.1 | ZGODNY | 0.022 ±0.005 |

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 02.08.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **14050/02/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-08-02 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen rekreacyjny (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| E | Chloroform (Trichlorometan) | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD | [mg/l] | 0.0010-5.0 | 0.02 | ZGODNY | 0.019 ±0.005 |
| 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 | — | 846 ±100 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.18 ±0.04 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.38 ±0.07 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 6.9/32.0 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
Suma THM wg 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) w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach i oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichlorometan, dichlorobromometan, dibromochlorometan, tribromometan.
W sumowaniu składowa wyników poniżej zakresu oznaczalności traktowana jest jako wartość „0”
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większerj niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 02.08.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **14050/04/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-08-02 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen sportowy** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Azotany (różnica między wartością azotanów w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 13395:2001 z obliczeń | [mg/l $NO_3$] | >0.10 | 20 | ZGODNY | 4.42 ±0.69 |
| A | Azotany | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l $NO_3$] | 0.44 - 443 | -** | — | 5.04 ±0.79 |
| A | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie | [NTU] | 0.15-100 | 0.5 | ZGODNY | 0.37 ±0.05 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l $O_2$] | 0.50 - 20.0 | -** | — | 3.6 ±0.4 |
| 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 | 4 | ZGODNY | 2.1 ±0.2 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 100 | ZGODNY | nie wykryto |
| 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] |
| E | Chloroform (Trichlorometan) | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD | [mg/l] | 0.0010-5.0 | 0.03 | ZGODNY | 0.022 ±0.005 |
| E | Suma THM | PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń | [mg/l] | > 0.0010 | 0.1 | ZGODNY | 0.025 ±0.006 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.6 | ZGODNY | 0.48 ±0.09 |

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 02.08.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **14050/04/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-08-02 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen sportowy** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| 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 | — | 833 ±100 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 27.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.26 ±0.05 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/27.0 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
Suma THM wg 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) w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach i oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichlorometan, dichlorobromometan, dibromochlorometan, tribromometan.
W sumowaniu składowa wyników poniżej zakresu oznaczalności traktowana jest jako wartość „0”
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
^Chlor wolny : Min. 0.3 mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l. W przypadku niecek basenowych odkrytych najwyższa dopuszczalna wartość chloru wolnego wynosi 1.0 mg/l.
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

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 02.08.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **14050/05/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-08-02 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **brodzik (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Azotany (różnica między wartością azotanów w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 13395:2001 z obliczeń | [mg/l $NO_3$] | >0.10 | 20 | ZGODNY | 4.87 ±0.76 |
| A | Azotany | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l $NO_3$] | 0.44 - 443 | -** | — | 5.49 ±0.86 |
| A | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie | [NTU] | 0.15-100 | 0.5 | ZGODNY | 0.38 ±0.05 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l $O_2$] | 0.50 - 20.0 | -** | — | 4.0 ±0.4 |
| 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 | 4 | ZGODNY | 2.5 ±0.2 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 100 | ZGODNY | nie wykryto |
| A | Liczba gronkowców koagulazo-dodatnich (temperatura inkubacji 37 st. C) | PB-022/08.2019 wyd. IV z dnia 01.08.2019r. 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] |
| E | Suma THM | PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń | [mg/l] | > 0.0010 | 0.1 | ZGODNY | 0.023 ±0.006 |

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 02.08.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **14050/05/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-08-02 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **brodzik (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| E | Chloroform (Trichlorometan) | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD | [mg/l] | 0.0010-5.0 | 0.02 | ZGODNY | 0.020 ±0.005 |
| 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 | — | 812 ±97 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.22 ±0.04 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.32 ±0.06 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/32.0 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
Suma THM wg 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) w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach i oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichlorometan, dichlorobromometan, dibromochlorometan, tribromometan.
W sumowaniu składowa wyników poniżej zakresu oznaczalności traktowana jest jako wartość „0”
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większerj niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 02.08.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **14050/07/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-08-02 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **jacuzzi (niecka z aerozolem)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Azotany (różnica między wartością azotanów w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 13395:2001 z obliczeń | [mg/l $NO_3$] | >0.10 | 20 | ZGODNY | 4.87 ±0.76 |
| A | Azotany | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l $NO_3$] | 0.44 - 443 | -** | — | 5.49 ±0.86 |
| A | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie | [NTU] | 0.15-100 | 0.5 | ZGODNY | 0.38 ±0.05 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l $O_2$] | 0.50 - 20.0 | -** | — | 3.9 ±0.4 |
| 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 | 4 | ZGODNY | 2.4 ±0.2 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 100 | ZGODNY | 5 [2;12] |
| 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] |
| E | Chloroform (Trichlorometan) | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD | [mg/l] | 0.0010-5.0 | 0.03 | ZGODNY | 0.025 ±0.006 |
| E | Suma THM | PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń | [mg/l] | > 0.0010 | 0.1 | ZGODNY | 0.028 ±0.007 |
| 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 | — | 814 ±98 |

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 02.08.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | |
|---|---|
| Numer próbki | **14050/07/S/24** |
| Data/godzina pobierania próbki | 2024-08-02 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | **jacuzzi (niecka z aerozolem)** |
| Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |

| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584<br>- | [°C] | 0.5-50 | - | — | 37.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.22 ±0.04 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.7-1.0 | ZGODNY | 0.89 ±0.16 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/37.0 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
Suma THM wg 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) w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach i oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichlorometan, dichlorobromometan, dibromochlorometan, tribromometan.
W sumowaniu składowa wyników poniżej zakresu oznaczalności traktowana jest jako wartość „0”
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: W sytuacji przekroczenia norm wskaźników mikrobiologicznego zanieczyszczenia wody lub bardzo dużego obciążenia niecki basenowej kąpiącymi się możliwe jest krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większerj niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 02.08.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **14050/09/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-08-02 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **woda wprowadzana do basenu rekreacyjnego z systemu cyrkulacji** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Azotany (różnica między wartością azotanów w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 13395:2001 z obliczeń | [mg/l $NO_3$] | >0.10 | 20 | ZGODNY | 2.78 ±0.44 |
| A | Azotany | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l $NO_3$] | 0.44 - 443 | -** | — | 3.40 ±0.53 |
| A | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie | [NTU] | 0.15-100 | 0.3 | ZGODNY | 0.25 ±0.04 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l $O_2$] | 0.50 - 20.0 | - | — | 2.4 ±0.2 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 20 | ZGODNY | nie wykryto |
| 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] |
| E | Chloroform (Trichlorometan) | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD | [mg/l] | 0.0010-5.0 | 0.03 | ZGODNY | 0.026 ±0.006 |
| E | Suma THM | PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń | [mg/l] | > 0.0010 | 0.1 | ZGODNY | 0.029 ±0.007 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.2 | ZGODNY | 0.15 ±0.03 |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.36 ±0.06 |
| 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 | — | 840 ±100 |

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 02.08.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **14050/09/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-08-02 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **woda wprowadzana do basenu rekreacyjnego z systemu cyrkulacji** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584<br>- | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.2<br>±0.5 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012<br>Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 6.9/32.2<br>±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
Suma THM wg 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) w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach i oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichlorometan, dichlorobromometan, dibromochlorometan, tribromometan.
W sumowaniu składowa wyników poniżej zakresu oznaczalności traktowana jest jako wartość „0”
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości
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)

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 02.08.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **14050/12/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-08-02 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **woda wprowadzana do basenu sportowego z systemu cyrkulacji** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Azotany (różnica między wartością azotanów w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 13395:2001 z obliczeń | [mg/l $NO_3$] | >0.10 | 20 | ZGODNY | 3.69 ±0.58 |
| A | Azotany | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l $NO_3$] | 0.44 - 443 | -** | — | 4.31 ±0.68 |
| A | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie | [NTU] | 0.15-100 | 0.3 | ZGODNY | 0.25 ±0.04 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l $O_2$] | 0.50 - 20.0 | - | — | 2.5 ±0.2 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 20 | ZGODNY | 5 [2;12] |
| 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] |
| E | Chloroform (Trichlorometan) | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD | [mg/l] | 0.0010-5.0 | 0.03 | ZGODNY | 0.024 ±0.006 |
| E | Suma THM | PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń | [mg/l] | > 0.0010 | 0.1 | ZGODNY | 0.027 ±0.006 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.2 | ZGODNY | 0.19 ±0.04 |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.45 ±0.08 |
| 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 | — | 830 ±100 |

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 02.08.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **14050/12/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-08-02 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **woda wprowadzana do basenu sportowego z systemu cyrkulacji** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584<br>- | [°C] | 0.5-50 | - | — | 27.3<br>±0.5 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012<br>Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/27.3<br>±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
Suma THM wg 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) w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach i oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichlorometan, dichlorobromometan, dibromochlorometan, tribromometan.
W sumowaniu składowa wyników poniżej zakresu oznaczalności traktowana jest jako wartość „0”
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości
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)

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 02.08.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **14050/13/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-08-02 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **woda wprowadzana do brodzika z systemu cyrkulacji** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Azotany (różnica między wartością azotanów w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 13395:2001 z obliczeń | [mg/l $NO_3$] | >0.10 | 20 | ZGODNY | 4.57 ±0.72 |
| A | Azotany | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l $NO_3$] | 0.44 - 443 | -** | — | 5.19 ±0.81 |
| A | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie | [NTU] | 0.15-100 | 0.3 | ZGODNY | 0.24 ±0.03 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l $O_2$] | 0.50 - 20.0 | - | — | 2.5 ±0.2 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 20 | ZGODNY | nie wykryto |
| 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] |
| E | Chloroform (Trichlorometan) | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD | [mg/l] | 0.0010-5.0 | 0.03 | ZGODNY | 0.022 ±0.005 |
| E | Suma THM | PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń | [mg/l] | > 0.0010 | 0.1 | ZGODNY | 0.025 ±0.006 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.2 | ZGODNY | 0.18 ±0.04 |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.37 ±0.07 |
| 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 | — | 810 ±97 |

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 02.08.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **14050/13/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-08-02 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **woda wprowadzana do brodzika z systemu cyrkulacji** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584<br>- | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.3<br>±0.5 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012<br>Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/32.3<br>±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
Suma THM wg 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) w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach i oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichlorometan, dichlorobromometan, dibromochlorometan, tribromometan.
W sumowaniu składowa wyników poniżej zakresu oznaczalności traktowana jest jako wartość „0”
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości
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)

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 02.08.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **14050/15/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-08-02 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **woda wprowadzana do jacuzzi z systemu cyrkulacji** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Azotany (różnica między wartością azotanów w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 13395:2001 z obliczeń | [mg/l $NO_3$] | >0.10 | 20 | ZGODNY | 4.58 ±0.72 |
| A | Azotany | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l $NO_3$] | 0.44 - 443 | -** | — | 5.20 ±0.82 |
| A | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie | [NTU] | 0.15-100 | 0.3 | ZGODNY | 0.25 ±0.04 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l $O_2$] | 0.50 - 20.0 | - | — | 2.7 ±0.3 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 20 | ZGODNY | nie wykryto |
| 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] |
| E | Chloroform (Trichlorometan) | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD | [mg/l] | 0.0010-5.0 | 0.03 | ZGODNY | 0.025 ±0.006 |
| E | Suma THM | PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń | [mg/l] | > 0.0010 | 0.1 | ZGODNY | 0.028 ±0.007 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.2 | ZGODNY | 0.19 ±0.04 |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.92 ±0.17 |
| 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 | — | 809 ±97 |

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 02.08.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | |
|---|---|
| Numer próbki | **14050/15/S/24** |
| Data/godzina pobierania próbki | 2024-08-02 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | **woda wprowadzana do jacuzzi z systemu cyrkulacji** |
| Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |

| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584<br>- | [°C] | 0.5-50 | - | — | 37.2<br>±0.5 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012<br>Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/37.2<br>±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
Suma THM wg 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) w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach i oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichlorometan, dichlorobromometan, dibromochlorometan, tribromometan.
W sumowaniu składowa wyników poniżej zakresu oznaczalności traktowana jest jako wartość „0”
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości
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)

Data rozpoczęcia badań: 02.08.2024
Data zakończenia badań: 05.08.2024

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, E - metoda akredytowana z zakresu elastycznego. Lista badań prowadzonych w ramach zakresu elastycznego udostępniona jest na stronie internetowej CBiD.

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

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*

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 21559/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 24.08.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 4.

**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

Lędziny, dn. 28.08.2024



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

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: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 14.08.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **14752/01/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-08-14 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen rekreacyjny (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | 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 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 | 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 | — | 775 ±93 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.25 ±0.05 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.36 ±0.06 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/32.0 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 14.08.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | |
|---|---|
| Numer próbki | **14752/02/S/24** |
| Data/godzina pobierania próbki | 2024-08-14 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | **brodzik (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3)** |
| 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 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 | 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 | — | 769 ±92 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.22 ±0.04 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.35 ±0.06 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/32.0 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Data rozpoczęcia badań: 14.08.2024
Data zakończenia badań: 15.08.2024

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 (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 w zakładce "do pobrania".

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*

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 20243/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 2023-08-24

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 8.

**Sprawozdanie sporządził:**
Karolina Ciepły Starszy 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

Lędziny, dn. 2024-08-12



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: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 2024-08-02

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **14050/03/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-08-02 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen rekreacyjny (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | 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 bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | nie wykryto |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.38 ±0.07 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix B; Procedura 7- (GVPC)]
Data rozpoczęcia badania: 02.08.2024
Data zakończenia badania: 12.08.2024
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 2024-08-02

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **14050/06/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-08-02 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **brodzik (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | 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 bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | nie wykryto |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.32 ±0.06 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix B; Procedura 7- (GVPC)]
Data rozpoczęcia badania: 02.08.2024
Data zakończenia badania: 12.08.2024
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 2024-08-02

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **14050/08/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-08-02 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **jacuzzi (niecka z aerozolem)** |
| | | | | | | 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 bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | nie wykryto |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.89 ±0.16 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 37.0 ±0.5 |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix B; Procedura 7- (GVPC)]
Data rozpoczęcia badania: 02.08.2024
Data zakończenia badania: 12.08.2024
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 2024-08-02

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **14050/10/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-08-02 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **woda wprowadzana do basenu rekreacyjnego z systemu cyrkulacji** |
| | | | | | | 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 bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | nie wykryto |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.36 ±0.06 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.2 ±0.5 |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix B; Procedura 7- (GVPC)]
Data rozpoczęcia badania: 02.08.2024
Data zakończenia badania: 12.08.2024
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 2024-08-02

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **14050/11/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-08-02 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **woda wprowadzana do basenu sportowego z systemu cyrkulacji** |
| | | | | | | 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 bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | nie wykryto |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.45 ±0.08 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 27.3 ±0.5 |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix B; Procedura 7- (GVPC)]
Data rozpoczęcia badania: 02.08.2024
Data zakończenia badania: 12.08.2024
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 2024-08-02

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **14050/14/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-08-02 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **woda wprowadzana do brodzika z systemu cyrkulacji** |
| | | | | | | 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 bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | nie wykryto |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.37 ±0.07 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.3 ±0.5 |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix B; Procedura 7- (GVPC)]
Data rozpoczęcia badania: 02.08.2024
Data zakończenia badania: 12.08.2024
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

Nazwa klienta: SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 2024-08-02

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | |
|---|---|
| Numer próbki | **14050/16/S/24** |
| Data/godzina pobierania próbki | 2024-08-02 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | **woda wprowadzana do jacuzzi z systemu cyrkulacji** |
| 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 bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | nie wykryto |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.92 ±0.17 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 37.2 ±0.5 |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix B; Procedura 7- (GVPC)]
Data rozpoczęcia badania: 02.08.2024
Data zakończenia badania: 12.08.2024

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

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

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*

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 22773/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 24.08.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 4.

**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

Lędziny, dn. 09.09.2024



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

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: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 30.08.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **15709/01/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-08-30 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen rekreacyjny (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | 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 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 | 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 | — | 802 ±96 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.22 ±0.04 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.36 ±0.06 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/32.0 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 30.08.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **15709/02/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-08-30 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **brodzik (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | 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 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 | 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 | — | 806 ±97 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.23 ±0.05 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.35 ±0.06 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.1/32.0 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Data rozpoczęcia badań: 30.08.2024
Data zakończenia badań: 31.08.2024

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 (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 w zakładce "do pobrania".

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*

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 22791/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 24.08.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 4.

**Sprawozdanie sporządził:**
Joanna Ciszewska 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

Lędziny, dn. 09.09.2024



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

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: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 06.09.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **16276/01/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-09-06 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen rekreacyjny (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | 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 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 | 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 | — | 816 ±98 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 31.9 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.21 ±0.04 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.38 ±0.07 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.1/31.9 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 06.09.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **16276/02/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-09-06 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **brodzik (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | 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 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 | 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 | — | 820 ±98 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.23 ±0.05 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.35 ±0.06 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.1/32.0 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Data rozpoczęcia badań: 06.09.2024
Data zakończenia badań: 07.09.2024

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 (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 w zakładce "do pobrania".

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*

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 23931/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 24.08.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 15.

**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

Lędziny, dn. 19.09.2024



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

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: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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

Data dostarczenia próbek: 13.09.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | |
|---|---|
| Numer próbki | **16739/01/S/24** |
| Data/godzina pobierania próbki | 2024-09-13 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | **Hol, kran w toalecie / woda doprowadzana na pływalnię** |
| Rodzaj próbki | Woda |

| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | 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 | - | — | 1.4<br>±0.1 |

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 13.09.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **16739/02/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-09-13 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen rekreacyjny (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie | [NTU] | 0.15-100 | 0.5 | 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 | -** | — | 4.0 ±0.4 |
| 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 | 4 | ZGODNY | 2.6 ±0.3 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 100 | ZGODNY | 88 [66;120] |
| A | Liczba gronkowców koagulazo-dodatnich (temperatura inkubacji 37 st. C) | PB-022/08.2019 wyd. IV z dnia 01.08.2019r. 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 | 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 | — | 816 ±98 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.25 ±0.05 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.33 ±0.06 |

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 13.09.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **16739/02/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-09-13 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen rekreacyjny (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/32.0 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większerj niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 13.09.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **16739/04/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-09-13 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen sportowy** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie | [NTU] | 0.15-100 | 0.5 | ZGODNY | 0.35 ±0.05 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l $O_2$] | 0.50 - 20.0 | -** | — | 3.6 ±0.4 |
| 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 | 4 | ZGODNY | 2.2 ±0.2 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 100 | ZGODNY | 66 [48;90] |
| 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 $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.6 | ZGODNY | 0.37 ±0.07 |
| 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 | — | 818 ±98 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 28.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.22 ±0.04 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.1/28.0 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
^Chlor wolny : Min. 0.3 mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l. W przypadku niecek basenowych odkrytych najwyższa dopuszczalna wartość chloru wolnego wynosi 1.0 mg/l.
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

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 13.09.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **16739/05/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-09-13 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **brodzik (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie | [NTU] | 0.15-100 | 0.5 | ZGODNY | 0.41 ±0.06 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l $O_2$] | 0.50 - 20.0 | -** | — | 4.2 ±0.4 |
| 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 | 4 | ZGODNY | 2.8 ±0.3 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 100 | ZGODNY | 84 [63;110] |
| A | Liczba gronkowców koagulazo-dodatnich (temperatura inkubacji 37 st. C) | PB-022/08.2019 wyd. IV z dnia 01.08.2019r. 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 | 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 | — | 833 ±100 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.27 ±0.05 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.34 ±0.06 |

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 13.09.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | |
|---|---|
| Numer próbki | **16739/05/S/24** |
| Data/godzina pobierania próbki | 2024-09-13 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | **brodzik (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |

| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/32.0 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 13.09.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **16739/07/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-09-13 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **jacuzzi (niecka z aerozolem)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie | [NTU] | 0.15-100 | 0.5 | ZGODNY | 0.44 ±0.06 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l $O_2$] | 0.50 - 20.0 | -** | — | 4.5 ±0.4 |
| 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 | 4 | ZGODNY | 3.1 ±0.3 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 100 | ZGODNY | 80 [60;110] |
| A | Liczba gronkowców koagulazo-dodatnich (temperatura inkubacji 37 st. C) | PB-022/08.2019 wyd. IV z dnia 01.08.2019r. 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 | 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 | — | 854 ±100 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 35.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.24 ±0.05 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.7-1.0 | ZGODNY | 0.85 ±0.15 |

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 13.09.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **16739/07/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-09-13 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **jacuzzi (niecka z aerozolem)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/35.0 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: W sytuacji przekroczenia norm wskaźników mikrobiologicznego zanieczyszczenia wody lub bardzo dużego obciążenia niecki basenowej kąpiącymi się możliwe jest krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większerj niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 13.09.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **16739/09/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-09-13 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **woda wprowadzana do basenu rekreacyjnego z systemu cyrkulacji** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | 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 | - | — | 2.7 ±0.3 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 20 | ZGODNY | 13 [7;23] |
| 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 związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.2 | ZGODNY | 0.18 ±0.04 |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.31 ±0.06 |
| 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 | — | 810 ±97 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.3 ±0.5 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/32.3 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości
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)

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 13.09.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **16739/10/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-09-13 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **woda wprowadzana do basenu sportowego z systemu cyrkulacji** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | 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 | - | — | 2.5 ±0.2 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 20 | ZGODNY | 16 [9;27] |
| 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 związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.2 | ZGODNY | 0.17 ±0.03 |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.35 ±0.06 |
| 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 | — | 812 ±97 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 28.2 ±0.5 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/28.2 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości
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)

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 13.09.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **16739/11/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-09-13 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **woda wprowadzana do brodzika z systemu cyrkulacji** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | 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 | - | — | 2.7 ±0.3 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 20 | ZGODNY | 17 [10;29] |
| 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 związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.2 | ZGODNY | 0.20 ±0.04 |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.32 ±0.06 |
| 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 | — | 840 ±100 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.3 ±0.5 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/32.3 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości
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)

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 13.09.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **16739/12/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-09-13 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **woda wprowadzana do jacuzzi z systemu cyrkulacji** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | 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 | - | — | 2.4 ±0.2 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 20 | ZGODNY | 18 [11;30] |
| 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 związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.2 | ZGODNY | 0.19 ±0.04 |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.88 ±0.16 |
| 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 | — | 853 ±100 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 35.2 ±0.5 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/35.2 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości
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)

Data rozpoczęcia badań: 13.09.2024
Data zakończenia badań: 17.09.2024

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 (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 w zakładce "do pobrania".

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*

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 22791/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 24.08.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 4.

**Sprawozdanie sporządził:**
Joanna Ciszewska 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

Lędziny, dn. 09.09.2024



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

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: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 06.09.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **16276/01/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-09-06 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen rekreacyjny (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | 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 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 | 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 | — | 816 ±98 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 31.9 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.21 ±0.04 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.38 ±0.07 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.1/31.9 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 06.09.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **16276/02/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-09-06 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **brodzik (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | 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 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 | 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 | — | 820 ±98 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.23 ±0.05 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.35 ±0.06 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.1/32.0 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Data rozpoczęcia badań: 06.09.2024
Data zakończenia badań: 07.09.2024

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 (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 w zakładce "do pobrania".

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*

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 24492/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 2023-08-24

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 4.

**Sprawozdanie sporządził:**
Karolina Ciepły Starszy 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

Lędziny, dn. 2024-09-24



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

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: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 2024-09-20

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **17286/01/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-09-20 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen rekreacyjny (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | 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 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 | 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 | — | 840 ±100 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.23 ±0.05 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.35 ±0.06 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/32.0 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 2024-09-20

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **17286/02/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-09-20 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **brodzik (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | 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 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 | 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 | — | 834 ±100 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.22 ±0.04 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.34 ±0.06 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/32.0 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Data rozpoczęcia badań: 20.09.2024
Data zakończenia badań: 21.09.2024

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 (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 w zakładce "do pobrania".

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*

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 25713/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 2023-08-24

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 4.

**Sprawozdanie sporządził:**
Karolina Ciepły Starszy 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

Lędziny, dn. 2024-10-07



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

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: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 2024-10-03

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **18353/01/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-10-03 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen rekreacyjny (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | 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 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 | 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 | — | 845 ±100 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.22 ±0.04 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.38 ±0.07 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/32.0 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większerj niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 2024-10-03

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | |
|---|---|
| Numer próbki | **18353/02/S/24** |
| Data/godzina pobierania próbki | 2024-10-03 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | **brodzik (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3)** |
| 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 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 | 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 | — | 832 ±100 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.25 ±0.05 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.36 ±0.06 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/32.0 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Data rozpoczęcia badań: 03.10.2024
Data zakończenia badań: 04.10.2024

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 (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 w zakładce "do pobrania".

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*

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 25215/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 24.08.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 9.

**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

Lędziny, dn. 30.09.2024



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

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: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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

Data dostarczenia próbek: 27.09.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | |
|---|---|
| Numer próbki | **17739/01/S/24** |
| Data/godzina pobierania próbki | 2024-09-27 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | **Zawór czerpalny w toalecie ratownika / woda doprowadzana na pływalnię** |
| Rodzaj próbki | Woda |

| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | 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<br>±0.2 |

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 27.09.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **17739/02/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-09-27 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen rekreacyjny (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | 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 | -** | — | 3.7 ±0.4 |
| 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 | 4 | ZGODNY | 2.1 ±0.2 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 100 | ZGODNY | 61 [44;84] |
| 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 | 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 | — | 822 ±99 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.22 ±0.04 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.37 ±0.07 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/32.0 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większerj niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 27.09.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **17739/03/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-09-27 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen sportowy** |
| | | | | | | 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 $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.6 | ZGODNY | 0.46 ±0.08 |
| 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 | — | 832 ±100 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 26.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.26 ±0.05 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/26.0 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

^Chlor wolny : Min. 0.3 mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l. W przypadku niecek basenowych odkrytych najwyższa dopuszczalna wartość chloru wolnego wynosi 1.0 mg/l.

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

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 27.09.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **17739/04/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-09-27 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **brodzik (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | 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 | -** | — | 4.0 ±0.4 |
| 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 | 4 | ZGODNY | 2.4 ±0.2 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 100 | ZGODNY | 75 [56;100] |
| 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 | 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 | — | 847 ±100 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.21 ±0.04 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.38 ±0.07 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.1/32.0 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większerj niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 27.09.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **17739/05/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-09-27 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **jacuzzi (niecka z aerozolem)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | 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 | -** | — | 4.6 ±0.5 |
| 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 | 4 | ZGODNY | 3.0 ±0.3 |
| 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 | 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 | — | 812 ±97 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 35.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.26 ±0.05 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.7-1.0 | ZGODNY | 0.87 ±0.16 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 6.9/35.0 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: W sytuacji przekroczenia norm wskaźników mikrobiologicznego zanieczyszczenia wody lub bardzo dużego obciążenia niecki basenowej kąpiącymi się możliwe jest krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większerj niż 3.0 mg/l.

Data rozpoczęcia badań: 27.09.2024
Data zakończenia badań: 30.09.2024

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 (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 w zakładce "do pobrania".

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*

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 28407/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 24.08.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 4.

**Sprawozdanie sporządził:**
Karolina Ciepły Starszy Inspektor ds. Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych

**Sprawozdanie autoryzował:**

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

Lędziny, dn. 28.10.2024



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

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: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 18.10.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **19496/01/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-10-18 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen rekreacyjny (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | 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 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 | 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 | — | 834 ±100 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.20 ±0.04 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.34 ±0.06 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 6.9/32.0 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większerj niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 18.10.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **19496/02/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-10-18 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **brodzik (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | 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 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 | 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 | — | 830 ±100 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.2 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.22 ±0.04 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.32 ±0.06 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 6.9/32.2 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Data rozpoczęcia badań: 18.10.2024
Data zakończenia badań: 19.10.2024

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 (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 w zakładce "do pobrania".

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*

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 27601/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 24.08.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 8.

**Sprawozdanie sporządził:**
mgr Sylwia Dyjas Inspektor ds. Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych

**Sprawozdanie autoryzował:**

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

Lędziny, dn. 21.10.2024



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

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: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 11.10.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **18939/03/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-10-11 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen rekreacyjny (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | 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 bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | nie wykryto |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.36 ±0.06 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix B; Procedura 7- (GVPC)]
Data rozpoczęcia badania: 11.10.2024
Data zakończenia badania: 21.10.2024
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 11.10.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **18939/06/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-10-11 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **brodzik (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | 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 bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | nie wykryto |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.32 ±0.06 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix B; Procedura 7- (GVPC)]
Data rozpoczęcia badania: 11.10.2024
Data zakończenia badania: 21.10.2024
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 11.10.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **18939/08/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-10-11 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **jacuzzi (niecka z aerozolem)** |
| | | | | | | 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 bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | nie wykryto |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.92 ±0.17 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 35.0 ±0.5 |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix B; Procedura 7- (GVPC)]
Data rozpoczęcia badania: 11.10.2024
Data zakończenia badania: 21.10.2024
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 11.10.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **18939/10/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-10-11 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **woda wprowadzana do basenu rekreacyjnego z systemu cyrkulacji** |
| | | | | | | 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 bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | nie wykryto |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.38 ±0.07 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.5 ±0.5 |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix B; Procedura 7- (GVPC)]
Data rozpoczęcia badania: 11.10.2024
Data zakończenia badania: 21.10.2024
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 11.10.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **18939/12/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-10-11 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **woda wprowadzana do basenu sportowego z systemu cyrkulacji** |
| | | | | | | 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 bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | nie wykryto |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.53 ±0.10 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 28.5 ±0.5 |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix B; Procedura 7- (GVPC)]
Data rozpoczęcia badania: 11.10.2024
Data zakończenia badania: 21.10.2024
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 11.10.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **18939/14/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-10-11 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **woda wprowadzana do brodzika z systemu cyrkulacji** |
| | | | | | | 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 bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | nie wykryto |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.37 ±0.07 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.5 ±0.5 |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix B; Procedura 7- (GVPC)]
Data rozpoczęcia badania: 11.10.2024
Data zakończenia badania: 21.10.2024
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 11.10.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | |
|---|---|
| Numer próbki | **18939/16/S/24** |
| Data/godzina pobierania próbki | 2024-10-11 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | **woda wprowadzana do jacuzzi z systemu cyrkulacji** |
| 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 bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | nie wykryto |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.96 ±0.17 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 35.5 ±0.5 |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix B; Procedura 7- (GVPC)]
Data rozpoczęcia badania: 11.10.2024
Data zakończenia badania: 21.10.2024

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

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

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*

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 27316/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 2023-08-24

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 19.

**Sprawozdanie sporządził:**
Beata Rusek Specjalista ds. Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych

**Sprawozdanie autoryzował:**

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

Lędziny, dn. 2024-10-18



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: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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

Data dostarczenia próbek: 2024-10-11

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | |
|---|---|
| Numer próbki | **18939/01/S/24** |
| Data/godzina pobierania próbki | 2024-10-11 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | **Zawór czerpalny w toalecie ratownika / woda doprowadzana na pływalnię** |
| Rodzaj próbki | Woda |

| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | Azotany | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l $NO_3$] | 0.44 - 443 | - | — | 0.45 ±0.07 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l $O_2$] | 0.50 - 20.0 | - | — | 1.5 ±0.2 |

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 2024-10-11

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **18939/02/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-10-11 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen rekreacyjny (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Azotany (różnica między wartością azotanów w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 13395:2001 z obliczeń | [mg/l $NO_3$] | >0.10 | 20 | ZGODNY | 4.73 ±0.74 |
| A | Azotany | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l $NO_3$] | 0.44 - 443 | -** | — | 5.18 ±0.81 |
| A | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie | [NTU] | 0.15-100 | 0.5 | ZGODNY | 0.35 ±0.05 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l $O_2$] | 0.50 - 20.0 | -** | — | 3.6 ±0.4 |
| 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 | 4 | ZGODNY | 2.1 ±0.2 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 100 | ZGODNY | nie wykryto |
| A | Liczba gronkowców koagulazo-dodatnich (temperatura inkubacji 37 st. C) | PB-022/08.2019 wyd. IV z dnia 01.08.2019r. 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] |
| E | Suma THM | PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń | [mg/l] | > 0.0010 | 0.1 | ZGODNY | 0.014 ±0.003 |

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 2024-10-11

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **18939/02/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-10-11 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen rekreacyjny (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| E | Chloroform (Trichlorometan) | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD | [mg/l] | 0.0010-5.0 | 0.02 | ZGODNY | 0.013 ±0.003 |
| 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 | — | 849 ±100 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.25 ±0.05 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.36 ±0.06 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/32.0 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
Suma THM wg 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) w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach i oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichlorometan, dichlorobromometan, dibromochlorometan, tribromometan.
W sumowaniu składowa wyników poniżej zakresu oznaczalności traktowana jest jako wartość „0”
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większerj niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 2024-10-11

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **18939/04/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-10-11 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen sportowy** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Azotany (różnica między wartością azotanów w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 13395:2001 z obliczeń | [mg/l $NO_3$] | >0.10 | 20 | ZGODNY | 1.72 ±0.27 |
| A | Azotany | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l $NO_3$] | 0.44 - 443 | -** | — | 2.17 ±0.34 |
| A | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie | [NTU] | 0.15-100 | 0.5 | ZGODNY | 0.35 ±0.05 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l $O_2$] | 0.50 - 20.0 | -** | — | 3.4 ±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 | 4 | ZGODNY | 1.9 ±0.2 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 100 | ZGODNY | 5 [2;12] |
| 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] |
| E | Chloroform (Trichlorometan) | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD | [mg/l] | 0.0010-5.0 | 0.03 | ZGODNY | 0.016 ±0.004 |
| E | Suma THM | PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń | [mg/l] | > 0.0010 | 0.1 | ZGODNY | 0.018 ±0.004 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.6 | ZGODNY | 0.47 ±0.08 |

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 2024-10-11

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **18939/04/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-10-11 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen sportowy** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| 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 | — | 813 ±98 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 28.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.28 ±0.06 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.1/28.0 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
Suma THM wg 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) w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach i oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichlorometan, dichlorobromometan, dibromochlorometan, tribromometan.
W sumowaniu składowa wyników poniżej zakresu oznaczalności traktowana jest jako wartość „0”
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
^Chlor wolny : Min. 0.3 mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l. W przypadku niecek basenowych odkrytych najwyższa dopuszczalna wartość chloru wolnego wynosi 1.0 mg/l.
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

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 2024-10-11

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **18939/05/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-10-11 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **brodzik (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Azotany (różnica między wartością azotanów w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 13395:2001 z obliczeń | [mg/l $NO_3$] | >0.10 | 20 | ZGODNY | 2.69 ±0.42 |
| A | Azotany | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l $NO_3$] | 0.44 - 443 | -** | — | 3.14 ±0.49 |
| A | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie | [NTU] | 0.15-100 | 0.5 | ZGODNY | 0.37 ±0.05 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l $O_2$] | 0.50 - 20.0 | -** | — | 3.9 ±0.4 |
| 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 | 4 | ZGODNY | 2.4 ±0.2 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 100 | ZGODNY | nie wykryto |
| A | Liczba gronkowców koagulazo-dodatnich (temperatura inkubacji 37 st. C) | PB-022/08.2019 wyd. IV z dnia 01.08.2019r. 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] |
| E | Suma THM | PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń | [mg/l] | > 0.0010 | 0.1 | ZGODNY | 0.013 ±0.003 |

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 2024-10-11

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **18939/05/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-10-11 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **brodzik (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| E | Chloroform (Trichlorometan) | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD | [mg/l] | 0.0010-5.0 | 0.02 | ZGODNY | 0.012 ±0.003 |
| 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 | — | 825 ±99 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.22 ±0.04 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.32 ±0.06 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.1/32.0 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
Suma THM wg 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) w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach i oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichlorometan, dichlorobromometan, dibromochlorometan, tribromometan.
W sumowaniu składowa wyników poniżej zakresu oznaczalności traktowana jest jako wartość „0”
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większerj niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 2024-10-11

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **18939/07/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-10-11 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **jacuzzi (niecka z aerozolem)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Azotany (różnica między wartością azotanów w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 13395:2001 z obliczeń | [mg/l $NO_3$] | >0.10 | 20 | ZGODNY | 1.14 ±0.18 |
| A | Azotany | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l $NO_3$] | 0.44 - 443 | -** | — | 1.59 ±0.25 |
| A | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie | [NTU] | 0.15-100 | 0.5 | ZGODNY | 0.40 ±0.06 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l $O_2$] | 0.50 - 20.0 | -** | — | 4.1 ±0.4 |
| 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 | 4 | ZGODNY | 2.6 ±0.3 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 100 | ZGODNY | nie wykryto |
| 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] |
| E | Chloroform (Trichlorometan) | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD | [mg/l] | 0.0010-5.0 | 0.03 | ZGODNY | 0.030 ±0.007 |
| E | Suma THM | PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń | [mg/l] | > 0.0010 | 0.1 | ZGODNY | 0.032 ±0.008 |
| 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 | — | 812 ±97 |

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 2024-10-11

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **18939/07/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-10-11 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **jacuzzi (niecka z aerozolem)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584<br>- | [°C] | 0.5-50 | - | — | 35.0<br>±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04<br>z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.27<br>±0.05 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04<br>Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.7-1.0 | ZGODNY | 0.92<br>±0.17 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012<br>Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.1/35.0<br>±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
Suma THM wg 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) w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach i oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichlorometan, dichlorobromometan, dibromochlorometan, tribromometan.
W sumowaniu składowa wyników poniżej zakresu oznaczalności traktowana jest jako wartość „0”
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: W sytuacji przekroczenia norm wskaźników mikrobiologicznego zanieczyszczenia wody lub bardzo dużego obciążenia niecki basenowej kąpiącymi się możliwe jest krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 2024-10-11

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **18939/09/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-10-11 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **woda wprowadzana do basenu rekreacyjnego z systemu cyrkulacji** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Azotany (różnica między wartością azotanów w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 13395:2001 z obliczeń | [mg/l $NO_3$] | >0.10 | 20 | ZGODNY | 5.04 ±0.79 |
| A | Azotany | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l $NO_3$] | 0.44 - 443 | -** | — | 5.49 ±0.86 |
| A | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie | [NTU] | 0.15-100 | 0.3 | ZGODNY | 0.21 ±0.03 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l $O_2$] | 0.50 - 20.0 | - | — | 2.3 ±0.2 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 20 | ZGODNY | nie wykryto |
| 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] |
| E | Chloroform (Trichlorometan) | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD | [mg/l] | 0.0010-5.0 | 0.03 | ZGODNY | 0.013 ±0.003 |
| E | Suma THM | PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń | [mg/l] | > 0.0010 | 0.1 | ZGODNY | 0.015 ±0.004 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.2 | ZGODNY | 0.17 ±0.03 |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.38 ±0.07 |
| 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 | — | 832 ±100 |

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 2024-10-11

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **18939/09/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-10-11 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **woda wprowadzana do basenu rekreacyjnego z systemu cyrkulacji** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584<br>- | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.5<br>±0.5 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012<br>Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.1/32.5<br>±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
Suma THM wg 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) w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach i oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichlorometan, dichlorobromometan, dibromochlorometan, tribromometan.
W sumowaniu składowa wyników poniżej zakresu oznaczalności traktowana jest jako wartość „0”
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości
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)

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 2024-10-11

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **18939/11/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-10-11 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **woda wprowadzana do basenu sportowego z systemu cyrkulacji** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Azotany (różnica między wartością azotanów w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 13395:2001 z obliczeń | [mg/l $NO_3$] | >0.10 | 20 | ZGODNY | 1.54 ±0.24 |
| A | Azotany | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l $NO_3$] | 0.44 - 443 | -** | — | 1.99 ±0.31 |
| A | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie | [NTU] | 0.15-100 | 0.3 | ZGODNY | 0.22 ±0.03 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l $O_2$] | 0.50 - 20.0 | - | — | 2.3 ±0.2 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 20 | ZGODNY | 16 [9;27] |
| 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] |
| E | Chloroform (Trichlorometan) | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD | [mg/l] | 0.0010-5.0 | 0.03 | ZGODNY | 0.016 ±0.004 |
| E | Suma THM | PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń | [mg/l] | > 0.0010 | 0.1 | ZGODNY | 0.018 ±0.004 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.2 | ZGODNY | 0.17 ±0.03 |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 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 | — | 832 ±100 |

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 2024-10-11

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **18939/11/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-10-11 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **woda wprowadzana do basenu sportowego z systemu cyrkulacji** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584<br>- | [°C] | 0.5-50 | - | — | 28.5<br>±0.5 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012<br>Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.2/28.5<br>±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
Suma THM wg 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) w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach i oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichlorometan, dichlorobromometan, dibromochlorometan, tribromometan.
W sumowaniu składowa wyników poniżej zakresu oznaczalności traktowana jest jako wartość „0”
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości
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)

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 2024-10-11

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **18939/13/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-10-11 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **woda wprowadzana do brodzika z systemu cyrkulacji** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Azotany (różnica między wartością azotanów w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 13395:2001 z obliczeń | [mg/l $NO_3$] | >0.10 | 20 | ZGODNY | 3.18 ±0.50 |
| A | Azotany | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l $NO_3$] | 0.44 - 443 | -** | — | 3.63 ±0.57 |
| A | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie | [NTU] | 0.15-100 | 0.3 | ZGODNY | 0.22 ±0.03 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l $O_2$] | 0.50 - 20.0 | - | — | 2.2 ±0.2 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 20 | ZGODNY | nie wykryto |
| 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] |
| E | Chloroform (Trichlorometan) | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD | [mg/l] | 0.0010-5.0 | 0.03 | ZGODNY | 0.013 ±0.003 |
| E | Suma THM | PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń | [mg/l] | > 0.0010 | 0.1 | ZGODNY | 0.015 ±0.004 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.2 | ZGODNY | 0.19 ±0.04 |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.37 ±0.07 |
| 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 | — | 832 ±100 |

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 2024-10-11

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **18939/13/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-10-11 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **woda wprowadzana do brodzika z systemu cyrkulacji** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584<br>- | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.5<br>±0.5 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012<br>Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.2/32.5<br>±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
Suma THM wg 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) w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach i oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichlorometan, dichlorobromometan, dibromochlorometan, tribromometan.
W sumowaniu składowa wyników poniżej zakresu oznaczalności traktowana jest jako wartość „0”
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości
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)

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 2024-10-11

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **18939/15/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-10-11 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **woda wprowadzana do jacuzzi z systemu cyrkulacji** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Azotany (różnica między wartością azotanów w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 13395:2001 z obliczeń | [mg/l $NO_3$] | >0.10 | 20 | ZGODNY | 1.23 ±0.19 |
| A | Azotany | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l $NO_3$] | 0.44 - 443 | -** | — | 1.68 ±0.26 |
| A | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie | [NTU] | 0.15-100 | 0.3 | ZGODNY | 0.20 ±0.03 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l $O_2$] | 0.50 - 20.0 | - | — | 2.1 ±0.2 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 20 | ZGODNY | nie wykryto |
| 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] |
| E | Chloroform (Trichlorometan) | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD | [mg/l] | 0.0010-5.0 | 0.03 | ZGODNY | 0.030 ±0.007 |
| E | Suma THM | PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń | [mg/l] | > 0.0010 | 0.1 | ZGODNY | 0.031 ±0.007 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.2 | ZGODNY | 0.17 ±0.03 |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.96 ±0.17 |
| 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 | — | 841 ±100 |

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 2024-10-11

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | |
|---|---|
| Numer próbki | **18939/15/S/24** |
| Data/godzina pobierania próbki | 2024-10-11 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | **woda wprowadzana do jacuzzi z systemu cyrkulacji** |
| Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |

| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 35.5 ±0.5 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.1/35.5 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
Suma THM wg 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) w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach i oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichlorometan, dichlorobromometan, dibromochlorometan, tribromometan.
W sumowaniu składowa wyników poniżej zakresu oznaczalności traktowana jest jako wartość „0”
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości
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)

Data rozpoczęcia badań: 11.10.2024
Data zakończenia badań: 14.10.2024

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, E - metoda akredytowana z zakresu elastycznego. Lista badań prowadzonych w ramach zakresu elastycznego udostępniona jest na stronie internetowej CBiD.

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

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*

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 28920/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 24.08.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 9.

**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

Lędziny, dn. 31.10.2024



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

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: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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

Data dostarczenia próbek: 25.10.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | |
|---|---|
| Numer próbki | **19959/01/S/24** |
| Data/godzina pobierania próbki | 2024-10-25 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | **toaleta hol/ woda doprowadzana na pływalnię** |
| Rodzaj próbki | Woda |

| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | 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<br>±0.1 |

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 25.10.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **19959/02/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-10-25 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen rekreacyjny (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | 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 | -** | — | 3.9 ±0.4 |
| 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 | 4 | ZGODNY | 2.7 ±0.3 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 100 | ZGODNY | nie wykryto |
| 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 | 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 | — | 830 ±100 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 34.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.28 ±0.06 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.32 ±0.06 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/34.0 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większerj niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 25.10.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **19959/03/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-10-25 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen sportowy** |
| | | | | | | 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 $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.6 | ZGODNY | 0.32 ±0.06 |
| 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 | — | 856 ±100 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 28.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.20 ±0.04 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/28.0 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

^Chlor wolny : Min. 0.3 mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l. W przypadku niecek basenowych odkrytych najwyższa dopuszczalna wartość chloru wolnego wynosi 1.0 mg/l.

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

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 25.10.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **19959/04/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-10-25 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **brodzik (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | 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 | -** | — | 4.2 ±0.4 |
| 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 | 4 | ZGODNY | 3.0 ±0.3 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 100 | ZGODNY | 40 [28;58] |
| 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 | 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 | — | 913 ±110 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.1 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.21 ±0.04 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.40 ±0.07 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 6.6/32.1 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większerj niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 25.10.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **19959/05/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-10-25 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **jacuzzi (niecka z aerozolem)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | 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 | -** | — | 4.3 ±0.4 |
| 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 | 4 | ZGODNY | 3.1 ±0.3 |
| 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 | 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 | — | 809 ±97 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 36.0 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.28 ±0.06 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.7-1.0 | ZGODNY | 0.91 ±0.16 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/36.0 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: W sytuacji przekroczenia norm wskaźników mikrobiologicznego zanieczyszczenia wody lub bardzo dużego obciążenia niecki basenowej kąpiącymi się możliwe jest krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większerj niż 3.0 mg/l.

Data rozpoczęcia badań: 25.10.2024
Data zakończenia badań: 28.10.2024

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

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*

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 29872/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 2023-08-24

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 4.

**Sprawozdanie sporządził:**
Karolina Ciepły Starszy 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

Lędziny, dn. 2024-11-12



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

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: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 2024-11-08

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **20934/01/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-11-08 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen rekreacyjny (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | 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 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 | 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 | — | 750 ±90 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.6 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.05 ±0.01 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.33 ±0.06 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 6.7/32.6 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 2024-11-08

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **20934/02/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-11-08 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **brodzik (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | 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 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 | 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 | — | 751 ±90 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.2 ±0.5 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.03 ±0.01 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.37 ±0.07 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 6.5/32.2 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Data rozpoczęcia badań: 08.11.2024
Data zakończenia badań: 09.11.2024

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 (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 w zakładce "do pobrania".

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*

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 30939/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 2023-08-24

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 4.

**Sprawozdanie sporządził:**
Karolina Ciepły Starszy 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

Lędziny, dn. 2024-11-20



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

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: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 2024-11-08

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **20934/03/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-11-08 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **natrysk damski - pierwszy od strony basenu** |
| | | | | | | 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 bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | <100 | ZGODNY | nie wykryto |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | <0.03 1) ±0.01 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | >50' ±0.7 |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix A; Procedura 5 - (BCYE agar) i Procedura 7 - (GVPC)]
Data rozpoczęcia badania: 08.11.2024
Data zakończenia badania: 18.11.2024
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 2024-11-08

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **20934/04/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-11-08 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **natrysk męski - pierwszy od strony basenu** |
| | | | | | | 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 bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | <100 | ZGODNY | nie wykryto |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | <0.03 1) ±0.01 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | >50' ±0.7 |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix A; Procedura 5 - (BCYE agar) i Procedura 7 - (GVPC)]
Data rozpoczęcia badania: 08.11.2024
Data zakończenia badania: 18.11.2024
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 2024-11-08

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | |
|---|---|
| Numer próbki | **20934/05/S/24** |
| Data/godzina pobierania próbki | 2024-11-08 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | **natrysk w szatni rodzinnej - pierwszy od strony basenu** |
| 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 bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | <100 | ZGODNY | nie wykryto |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | <0.03 1) ±0.01 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 46.6 ±0.5 |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix A; Procedura 5 - (BCYE agar) i Procedura 7 - (GVPC)]
Data rozpoczęcia badania: 08.11.2024
Data zakończenia badania: 18.11.2024

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

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.

1) < - rezultat badania poniżej zakresu pomiarowego

' Wyniki nieakredytowane dla których laboratorium deklaruje spełnienie wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025: 2018-02. Wartość, którą poprzedza znak > jest rezultatem badania.
Próbka nr: 20934/03/S/24 wynik dla Temperatura (T) [°C] wynosi 57.3 ± 0.7
Próbka nr: 20934/04/S/24 wynik dla Temperatura (T) [°C] wynosi 54.6 ± 0.7

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

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*

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 34542/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 24.08.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 9.

**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

Lędziny, dn. 16.12.2024



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

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: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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

Data dostarczenia próbek: 29.11.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | |
|---|---|
| Numer próbki | **22478/01/S/24** |
| Data/godzina pobierania próbki | 2024-11-29 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | **Kran w toalecie na holu / woda doprowadzana na pływalnię** |
| Rodzaj próbki | Woda |

| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | 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 | - | — | 1.0<br>±0.1 |

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 29.11.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **22478/02/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-11-29 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen rekreacyjny (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | 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 | -** | — | 3.7 ±0.4 |
| 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 | 4 | ZGODNY | 2.7 ±0.3 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 100 | ZGODNY | 100 [76;130] |
| 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 | 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 | — | 813 ±98 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.28 ±0.06 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.35 ±0.06 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.2/32.0 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większerj niż 3.0 mg/l. Zapis nie dotyczy wody wprowadzanej do niecki basenowej z systemu cyrkulacji.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 29.11.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **22478/03/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-11-29 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen sportowy** |
| | | | | | | 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 $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.6 | ZGODNY | 0.40 ±0.07 |
| 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 | — | 808 ±97 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.25 ±0.05 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 28.0 ±0.5 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.2/28.0 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

^Chlor wolny : Min. 0.3 mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l. W przypadku niecek 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

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 29.11.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **22478/04/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-11-29 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **brodzik (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | 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 | -** | — | 3.5 ±0.4 |
| 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 | 4 | ZGODNY | 2.5 ±0.2 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 100 | ZGODNY | 74 [55;100] |
| 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 | 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 | — | 810 ±97 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.18 ±0.04 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.32 ±0.06 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.2/32.0 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większerj niż 3.0 mg/l. Zapis nie dotyczy wody wprowadzanej do niecki basenowej z systemu cyrkulacji.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 29.11.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **22478/05/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-11-29 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **jacuzzi (niecka z aerozolem)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | 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 | -** | — | 3.7 ±0.4 |
| 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 | 4 | ZGODNY | 2.7 ±0.3 |
| 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 | 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 | — | 808 ±97 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.15 ±0.03 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.7-1.0 | ZGODNY | 0.85 ±0.15 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 35.0 ±0.5 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.1/35.0 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: W sytuacji przekroczenia norm wskaźników mikrobiologicznego zanieczyszczenia wody lub bardzo dużego obciążenia niecki basenowej kąpiącymi się możliwe jest krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większerj niż 3.0 mg/l. Zapis nie dotyczy wody wprowadzanej do niecki basenowej z systemu cyrkulacji.

Data rozpoczęcia badań: 29.11.2024
Data zakończenia badań: 02.12.2024
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 (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 w zakładce "do pobrania".

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*

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 35220/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 24.08.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 15.

**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

Lędziny, dn. 19.12.2024



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

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: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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

Data dostarczenia próbek: 11.12.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | |
|---|---|
| Numer próbki | **23400/01/S/24** |
| Data/godzina pobierania próbki | 2024-12-11 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | **toaleta ratownika -zawór czerpalny / woda doprowadzana na pływalnię** |
| Rodzaj próbki | Woda |

| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | 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 | - | — | 1.0<br>±0.1 |

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 11.12.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **23400/02/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-12-11 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen rekreacyjny (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie | [NTU] | 0.15-100 | 0.5 | ZGODNY | 0.32 ±0.04 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l $O_2$] | 0.50 - 20.0 | -** | — | 3.5 ±0.4 |
| 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 | 4 | ZGODNY | 2.5 ±0.2 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 100 | ZGODNY | 49 [35;69] |
| A | Liczba gronkowców koagulazo-dodatnich (temperatura inkubacji 37 st. C) | PB-022/08.2019 wyd. IV z dnia 01.08.2019r. 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 | 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 | — | 805 ±97 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.22 ±0.04 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.35 ±0.06 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 11.12.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | |
|---|---|
| Numer próbki | **23400/02/S/24** |
| Data/godzina pobierania próbki | 2024-12-11 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | **basen rekreacyjny (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |

| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/32.0 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większerj niż 3.0 mg/l. Zapis nie dotyczy wody wprowadzanej do niecki basenowej z systemu cyrkulacji.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 11.12.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **23400/04/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-12-11 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen sportowy** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie | [NTU] | 0.15-100 | 0.5 | ZGODNY | 0.28 ±0.04 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l $O_2$] | 0.50 - 20.0 | -** | — | 3.0 ±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 | 4 | ZGODNY | 2.0 ±0.2 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 100 | ZGODNY | 83 [62;110] |
| 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 $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.6 | 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 | pod tabelą | — | 812 ±97 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.24 ±0.05 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 28.0 ±0.5 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.1/28.0 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
^Chlor wolny : Min. 0.3 mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l. W przypadku niecek 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

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 11.12.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **23400/05/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-12-11 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **brodzik (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie | [NTU] | 0.15-100 | 0.5 | ZGODNY | 0.33 ±0.05 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l $O_2$] | 0.50 - 20.0 | -** | — | 3.6 ±0.4 |
| 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 | 4 | ZGODNY | 2.6 ±0.3 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 100 | ZGODNY | 6 [3;14] |
| A | Liczba gronkowców koagulazo-dodatnich (temperatura inkubacji 37 st. C) | PB-022/08.2019 wyd. IV z dnia 01.08.2019r. 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 | 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 | — | 808 ±97 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.21 ±0.04 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.37 ±0.07 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 11.12.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | |
|---|---|
| Numer próbki | **23400/05/S/24** |
| Data/godzina pobierania próbki | 2024-12-11 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | **brodzik (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |

| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/32.0 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większerj niż 3.0 mg/l. Zapis nie dotyczy wody wprowadzanej do niecki basenowej z systemu cyrkulacji.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 11.12.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **23400/07/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-12-11 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **jacuzzi (niecka z aerozolem)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie | [NTU] | 0.15-100 | 0.5 | ZGODNY | 0.35 ±0.05 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l $O_2$] | 0.50 - 20.0 | -** | — | 3.7 ±0.4 |
| 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 | 4 | ZGODNY | 2.7 ±0.3 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 100 | ZGODNY | 5 [2;12] |
| A | Liczba gronkowców koagulazo-dodatnich (temperatura inkubacji 37 st. C) | PB-022/08.2019 wyd. IV z dnia 01.08.2019r. 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 | 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 | — | 810 ±97 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.26 ±0.05 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.7-1.0 | ZGODNY | 0.85 ±0.15 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 35.0 ±0.5 |

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 11.12.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **23400/07/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-12-11 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **jacuzzi (niecka z aerozolem)** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/35.0 ±0.2 |

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: W sytuacji przekroczenia norm wskaźników mikrobiologicznego zanieczyszczenia wody lub bardzo dużego obciążenia niecki basenowej kąpiącymi się możliwe jest krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większerj niż 3.0 mg/l. Zapis nie dotyczy wody wprowadzanej do niecki basenowej z systemu cyrkulacji.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 11.12.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **23400/09/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-12-11 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **woda wprowadzana do basenu rekreacyjnego z systemu cyrkulacji** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | 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 | - | — | 2.0 ±0.2 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 20 | ZGODNY | 10 [5;19] |
| 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 $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.98 ±0.18 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.2 | ZGODNY | 0.15 ±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 | pod tabelą | — | 809 ±97 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.5 ±0.5 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.1/32.5 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości
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)

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 11.12.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **23400/10/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-12-11 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **woda wprowadzana do basenu sportowego z systemu cyrkulacji** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | 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 | - | — | 1.9 ±0.2 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 20 | ZGODNY | 15 [9;26] |
| 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 $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.52 ±0.09 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.2 | 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 | pod tabelą | — | 821 ±99 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 28.5 ±0.5 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.2/28.5 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości
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)

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 11.12.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **23400/11/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-12-11 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **woda wprowadzana do brodzika z systemu cyrkulacji** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | 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 | - | — | 1.8 ±0.2 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 20 | ZGODNY | nie wykryto |
| 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 $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.39 ±0.07 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.2 | ZGODNY | 0.17 ±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 | pod tabelą | — | 811 ±97 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.5 ±0.5 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.2/32.5 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości
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)

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 11.12.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **23400/12/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-12-11 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **woda wprowadzana do jacuzzi z systemu cyrkulacji** |
| | | | | | | Rodzaj próbki | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | 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 | - | — | 1.9 ±0.2 |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 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] | - | 20 | ZGODNY | nie wykryto |
| 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 $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.91 ±0.16 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.2 | ZGODNY | 0.16 ±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 | pod tabelą | — | 822 ±99 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 35.5 ±0.5 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/35.5 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości
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)

Data rozpoczęcia badań: 11.12.2024
Data zakończenia badań: 14.12.2024

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

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*

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 35662/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 24.08.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 4.

**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

Lędziny, dn. 23.12.2024



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

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: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 11.12.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **23400/03/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-12-11 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen rekreacyjny (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | 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 bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | nie wykryto |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.35 ±0.06 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix B; Procedura 7- (GVPC)]
Data rozpoczęcia badania: 11.12.2024
Data zakończenia badania: 21.12.2024
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 11.12.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **23400/06/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-12-11 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **brodzik (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | 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 bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | nie wykryto |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.37 ±0.07 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix B; Procedura 7- (GVPC)]
Data rozpoczęcia badania: 11.12.2024
Data zakończenia badania: 21.12.2024
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 11.12.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **23400/08/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-12-11 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **jacuzzi (niecka z aerozolem)** |
| | | | | | | 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 bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | nie wykryto |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.85 ±0.15 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 35.0 ±0.5 |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix B; Procedura 7- (GVPC)]
Data rozpoczęcia badania: 11.12.2024
Data zakończenia badania: 21.12.2024

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

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

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*

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 35676/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 24.08.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 4.

**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

Lędziny, dn. 23.12.2024



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

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: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 20.12.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **24263/01/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-12-20 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **basen rekreacyjny (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | 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 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 | 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 | — | 805 ±97 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.26 ±0.05 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.36 ±0.06 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.1 ±0.5 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/32.1 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l. Zapis nie dotyczy wody wprowadzanej do niecki basenowej z systemu cyrkulacji.

Nazwa klienta: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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: 20.12.2024

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Numer próbki | **24263/02/S/24** |
| | | | | | | Data/godzina pobierania próbki | 2024-12-20 |
| | | | | | | Miejsce pobierania próbki / opis | **brodzik (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3)** |
| | | | | | | 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 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 | 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 | — | 809 ±97 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.25 ±0.05 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.37 ±0.07 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 32.0 ±0.5 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.1/32.0 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

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

^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l. Zapis nie dotyczy wody wprowadzanej do niecki basenowej z systemu cyrkulacji.

Data rozpoczęcia badań: 20.12.2024
Data zakończenia badań: 21.12.2024

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 (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 w zakładce "do pobrania".

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*

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 35888/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 24.08.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

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 Magdalena Jawień Kierownik Pracowni Analiz Instrumentalnych

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

Lędziny, dn. 24.12.2024



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: SYLWIA KULA - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbki: ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

Próbkę 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 próbki: 20.12.2024

Próbkę dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbki Bez zastrzeżeń

| | |
|---|---|
| Numer próbki | **24350/01/S/24** |
| Data/godzina pobierania próbki | 2024-12-20 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | **basen rekreacyjny (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3)** |
| 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 | 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 | — | 805 ±97 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l $Cl_2$] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.26 ±0.05 |
| A | Chlor wolny^(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l $Cl_2$] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.4 | ZGODNY | 0.36 ±0.06 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/32.1 ±0.2 |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek
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
^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większerj niż 3.0 mg/l. Zapis nie dotyczy wody wprowadzanej do niecki basenowej z systemu cyrkulacji.

Data rozpoczęcia badań: 20.12.2024
Data zakończenia badań: 23.12.2024

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 (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 w zakładce "do pobrania".

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*