

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/110536/10/2021



|   |  |                               |   |
|---|--|-------------------------------|---|
| <b>Zleceniodawca</b>  |  | <b>ID: 49089</b>              |   |
| Centrum Kompleksowej Rehabilitacji Sp. z o.o.<br>ul. Gąsiorowskiego 12/14<br>05-510 Konstancin-Jeziorna |  |                               |   |
| <b>Podstawa realizacji</b>  |  |                               |   |
| Zlecenie z dnia: 2021-01-13, numer systemowy: 21016179  |  |                               |   |
| <b>Obszar badań:</b>  | obszar regulowany prawnie / podstawa prawna: RMZ z dn. 09.11.2015 (Dz. U. 2015 r. poz. 2016 z późn. zm.) |                               |   |
| <b>Cel badań:</b>   | potwierdzenie spełnienia wymagań   |                               |   |
| <b>Opis próbek</b>  |  |                               |   |
| <b>Nr laboratoryjny próbki</b>  | <b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b>   |                               | <b>Próbka:</b>                          |
| 133043/10/2021  | Wanna Jacuzzi 2  |                               | Woda na pływalni                        |
| <b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>   |  |                               |   |
| <b>Nr laboratoryjny próbki</b>  | <b>Data pobierania</b>   | <b>Próbkobiorca</b>           | <b>Metoda pobierania</b>                |
| 133043/10/2021  | 2021-10-04, godz.07:02   | Przedstawiciel Laboratorium   | PB-DPP-20 (A); PN-EN ISO 19458:2007 (A) |
| <b>Plan pobierania:</b>   | zgodnie z harmonogramem  |                               |   |
| <b>Data rejestracji w laboratorium</b>  |  | <b>Data rozpoczęcia badań</b> | <b>Data zakończenia badań</b>           |
| 2021-10-04, godz.11:08  |  | 2021-10-04                    | 2021-10-14                              |
| <b>Uwagi</b>  |  |                               |   |
| Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń.                                 |  |                               |   |

**SGS Polska Sp. z o. o.**  
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5860005608  
Laboratorium SGS Polska  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:  
Ic. Agnieszka Muchalska-Wize  
specjalista ds. projektów środowiskowych

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/110536/10/2021

| Oznaczany parametr   | Jednostka | Identyfikacja metody badawczej          | Wyniki badań   | Niepewność rozszerzona | Miejsce wyk. badań | Autoryzował | Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników |
|--|-----------|---|----------------|------------------------|--------------------|-------------|--|
|  |           |   | 133043/10/2021 |                        |                    |             |  |
| Temperatura - pomiar w terenie                                       | °C        | PB-DPP-43 (A)                           | 35,5           | ±5,4                   | TE                 | BS          | -                                      |
| Chlor wolny  | mg/l      | PB-DPP-27 (A)                           | 0,88           | ±0,18                  | TE                 | BS          | 0,7-1,0 <sup>4)</sup>                  |
| pH   | -         | PN-EN ISO 10523:2012 (A)                | 7,0            | ±0,2                   | TE                 | BS          | 6,5 - 7,6 <sup>15)</sup>               |
| Chlor związany   | mg/l      | PB-DPP-27 (A)                           | 0,25           | ±0,08                  | TE                 | BS          | ≤ 0,3 <sup>6)</sup>                    |
| Potencjał redox (oksydoredukcyjny) przy elektrodzie Ag/AgCl 3,5M KCl | mV        | PB-DPP-49 (A)                           | 771            | ±30                    | TE                 | BS          | 700/720/750/770 <sup>13)</sup>         |
| Potencjał redox (względem standardowej elektrody odniesienia)        | mV        | PB-DPP-49 (A)                           | 977            | ±30                    | TE                 | BS          | -                                      |
| Mętność  | NTU       | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (A)            | 0,10           | ±0,03                  | PS                 | BS          | ≤ 0,5                                  |
| Utlenialność z KMnO <sub>4</sub> (Indeks nadmanganianowy)            | mg/l      | PN-EN ISO 8467:2001 (A)                 | 2,85           | ±0,72                  | PS                 | BS          | ≤ 4 <sup>9) z.2</sup>                  |
| Liczba mikroorganizmów (36)°C  | jtk/ml    | PN-EN ISO 6222:2004 (A)                 | nie wykryto    | -                      | OM                 | KT          | 0 - 100 <sup>2) z. 1</sup><br>3) z. 1  |
| Liczba Escherichia coli  | jtk/100ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A) | 0              | -                      | OM                 | KT          | 0 <sup>2) z.1</sup>                    |
| Liczba Pseudomonas aeruginosa  | jtk/100ml | PN-EN ISO 16266:2009 (A)                | 0              | -                      | OM                 | KT          | 0 <sup>2) z.1</sup>                    |
| Liczba Legionella sp.  | jtk/100ml | PN-EN ISO 11731:2017-08+Ap1:2019-12 (A) | 0              | -                      | OM                 | KT          | 0 <sup>2) z.1</sup>                    |

jtk/100ml - liczba jednostek tworzących kolonie w 100 ml

NDS - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. 2015r., poz. 2016) - woda w nieckach basenowych wyposażonych w urządzenia wytwarzające aerozol wodno-powietrzny.

15)

Dla wody słonej dopuszczalne pH:7,8

4)

W sytuacji przekroczenia norm wskaźników mikrobiologicznego zanieczyszczenia wody lub bardzo dużego obciążenia niecki basenowej kąpiącymi się możliwie krótkotrwałe podwyższone stężenia chloru wolnego do wartości nie większej niż 3 mg/l.

9) z.2

Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Uwaga - Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.

6)

Dążąc do utrzymania jak najniższej wartości

13)

Potencjał redox (oksydoredukcyjny) przy elektrodzie Ag/AgCl 3.5 M KCl wartość min.

- przy 6,5 <=pH<=7,3 dla wody słodkiej 750 [mV]; dla wody słonej: 700 [mV];

- przy 7,3 <pH<=7,6 dla wody słodkiej 770 [mV];

- przy 7,3 <pH<=7,8 dla wody słonej 720 [mV];

2) z. 1

3) z. 1

Próbkę wody do badan należy pobierać z niecki basenowej w możliwie jak najmniejszej odległości od wylotu dyszy.

Nie dotyczy pływalni odkrytych.

2) z.1

Próbkę wody do badan należy pobierać z niecki basenowej w możliwie jak najmniejszej odległości od wylotu dyszy

2) z.1

Próbkę wody do badan należy pobierać z niecki basenowej, w możliwie jak najmniejszej odległości od wylotu dyszy.

| Norma/procedura badawcza                | Data, wersja i/lub informacje dodatkowe   |
|---|---|
| PB-DPP-20 (A); PN-EN ISO 19458:2007 (A) | Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 21.01.2021 r.   |
| PB-DPP-43                               | Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 21.01.2021 r.   |
| PB-DPP-27                               | Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 21.01.2021 r.   |
| PN-EN ISO 10523:2012                    | Temperatura pomiaru pH: 35.5°C.   |
| PB-DPP-49                               | Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 21.01.2021 r.   |
| PN-EN ISO 11731:2017-08+Ap1:2019-12     | Matryca A; Procedura 5,7; pożywka A-BCYE, pożywka C-GVPC. Temperatura wody 35,5 °C, stężenie chloru wolnego 0,88 mg/l – zmierzono w trakcie pobierania. |

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/110536/10/2021****Objaśnienia:**

A – metodyka akredytowana; jeśli nie wskazano inaczej badania wykonywane przez Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, nr AB 313

Miejsce wykonania badań: TE - teren; PS - Pszczyna; OM - Ożarów Mazowiecki

Dane dostarczone przez Klienta zaznaczono czcionką pochyłą.

Niepewność rozszerzona pomiaru opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik  $k=2$ , zapewniając poziom ufności około 95%. Niepewność podano dla analizy. Niepewność pobierania próbki wynosi 30%.

**Autoryzował:**

BS - mgr Barbara Stolarska - Kierownik Działu Analiz Organicznych

KT - Karolina Tyl - Kierownik Techniczny Działu Mikrobiologii

**SGS Polska Sp. z o. o.**  
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5860005608  
Laboratorium SGS Polska  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

----- Koniec dokumentu -----

---

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU stanowią element oferty, dostępne są na stronie: <https://sgs.analizyrodowiska.pl/>), w oparciu o które zrealizowano usługę. Należy zwrócić szczególną uwagę na zagadnienia dotyczące odpowiedzialności, odszkodowań i jurysdykcji zawarte w OWŚU.

Usługę zrealizowano w czasie i zakresie przedstawionym w niniejszym dokumencie, zgodnie z ustaleniami poczynionymi ze Zleceniodawcą i według Jego wskazówek, jeśli takowe zostały podane. SGS Polska Sp. z o.o. ponosi odpowiedzialność jedynie przed Zleceniodawcą; niniejszy dokument nie zwalnia stron z realizowania praw i obowiązków wynikających z zawartych porozumień.

Wszelkie nieautoryzowane zmiany niniejszego dokumentu, podrabianie i fałszowanie jego treści, formy i wyglądu jest niezgodne i podlega ściganiu w świetle prawa.

Dokument może być wykorzystywany i kopiowany w całości, kopiowanie częściowe jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody.

Wszystkie wyniki badań i pomiarów zestawione w niniejszym dokumencie odnoszą się tylko do badanych próbek. W przypadku, gdy w dokumencie zaznaczono, że próbki zostały pobrane przez przedstawiciela Zleceniodawcy, SGS Polska Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania i reprezentatywność próbki.