

## SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/44140/04/2024



Zleceniodawca		ID: 49089	
Centrum Kompleksowej Rehabilitacji Sp. z o.o. ul. Gąsiorowskiego 12/14 05-510 Konstancin-Jeziorna			
Podstawa realizacji			
Zlecenie z dnia: 2023-12-28, numer systemowy: 24001300			
Obszar badań:	obszar regulowany prawnie / podstawa prawna: RMZ z dn. 09.11.2015 (Dz. U. 2022 r. poz. 1230)		
Cel badań:	potwierdzenie spełnienia wymagań		
Opis próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy	Próbka:	
028054/04/2024	Pływalnia CKR Konstancin Jeziorna Wanna Jacuzzi 1	Woda na pływalni	
Nr laboratoryjny próbki	Dane związane z pobieraniem próbek		
	Data pobierania	Próbkobiorca	Identyfikacja metody pobierania
028054/04/2024	2024-04-08, godz.11:10	Przedstawiciel Laboratorium	PB-DPP-20 (A); PN-EN ISO 19458:2007 (A)
Plan pobierania dostępny w Laboratorium na życzenie.			
Data rejestracji w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań	
2024-04-08, godz.13:57	2024-04-08	2024-04-19	
Uwagi			
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń.			

Sporządził:

Gabriela Tomanek

Specjalista ds. projektów środowiskowych

## SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/44140/04/2024

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki/rezultaty badań (y)	Niepewność rozszerzona (U)	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			028054/04/2024				
Temperatura	°C	PB-DPP-43 (A)	34,4	±5,2	TE	KL	-
Chlor wolny	mg/l	PB-DPP-27 (A)	0,93	±0,19	TE	KL	0,7-1,0 <sup>4)</sup>
pH	-	PN-EN ISO 10523:2012 (A)	7,2	±0,2	TE	KL	6,5 - 7,6 <sup>15)</sup>
Chlor związany	mg/l	PB-DPP-27 (A)	0,24	±0,08	TE	KL	≤ 0,3 <sup>6)</sup>
Potencjał redox (oksydoredukcyjny) przy elektrodzie Ag/AgCl 3,5M KCl	mV	PB-DPP-49 (A)	764	±30	TE	KL	700/720/750/770 <sup>13)</sup>
Potencjał redox (względem standardowej elektrody odniesienia)	mV	PB-DPP-49 (A)	970	±30	TE	KL	-
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (A)	0,14	±0,05	PS	KL	≤ 0,5
Utlenialność z KMnO <sub>4</sub> (Indeks nadmanganianowy)	mg/l	PN-EN ISO 8467:2001 (A)	4,49	±1,13	PS	KL	≤ 4 <sup>9) z.2</sup>
Liczba Legionella sp.	jtk/100ml	PN-EN ISO 11731:2017-08 (A)	0	-	PS	KL	0 <sup>2) z.1</sup>
Liczba mikroorganizmów (36)°C	jtk/ml	PN-EN ISO 6222:2004 (A)	nie wykryto	-	OŁ	KT	0 - 100 <sup>2) z. 1</sup> <sup>3) z. 1</sup>
Liczba Escherichia coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A)	0	-	OŁ	KT	0 <sup>2) z.1</sup>
Liczba Pseudomonas aeruginosa	jtk/100ml	PN-EN ISO 16266:2009 (A)	0	-	OŁ	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. 2022., poz. 1230) - 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 krótkotrwale 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 badań należy pobierać z niecki basenowej w możliwie jak najmniejszej odległości od wylotu dyszy.

Nie dotyczy pływalni odkrytych.

2) z.1

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

2) z.1

Próbkę wody do badań 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: 34,4°C.
PB-DPP-49	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 21.01.2021 r.
PN-EN ISO 11731:2017-08	Matryca A; Procedura 5, 7; pożywka A - BCYE, pożywka C - GVPC. Temperatura wody 34,4 °C, stężenie chloru wolnego 0,93 mg/l – zmierzono w trakcie pobierania.

**SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/44140/04/2024****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; OŁ - Ołtarzew

Dane dostarczone przez Klienta zaznaczono czcionką pochylą; mogą one wpływać na ważność wyników.

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:**

KL - mgr Katarzyna Łebek - Specjalista

KT - Karolina Tyl - Kierownik Techniczny Działu Mikrobiologii

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

---

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU stanowią element oferty, dostępne są na stronie:

<https://www.sgs.pl/pl-pl/terms-and-conditions>), 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.