

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/155370/12/2024



| | | | |
|---|--|-------------------------------|---|
| Zleceniodawca | | ID: 49089 | |
| Centrum Kompleksowej Rehabilitacji Sp. z o.o. ul. Gąsiorowskiego 12/14 05-510 Konstancin-Jeziorna | | | |
| Podstawa realizacji | | | |
| Zlecenie z dnia: 2024-06-03, numer systemowy: 24026580 | | | |
| 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: |
| 145442/12/2024 | Pływalnia CKR Konstancin Jeziorna Wanna Jacuzzi 1 | | Woda na pływalni |
| Dane związane z pobieraniem próbek | | | |
| Nr laboratoryjny próbki | Data pobierania | Próbkobiorca | Identyfikacja metody pobierania |
| 145442/12/2024 | 2024-12-02, godz.07:54 | 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 | |
| 2024-12-02, godz.12:55 | 2024-12-02 | 2024-12-13 | |
| Uwagi | | | |
| Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń. | | | |

Sporządził:

Gabriela Tomanek

specjalista ds. projektów środowiskowych

SGS Polska Sp. z o.o.
Al. Jerozolimskie 146A
02-305 Warszawa

I&E – Environment, Health & Safety

Lokalizacje:

| | | | |
|----------|------------------------|-------------------|-------------------|
| Pszczyna | 43-200, Cieszyńska 52a | t +48 32 449 2500 | |
| Poznań | 60-650, Piątkowska 165 | t +48 32 449 2500 | |
| Wrocław | 54-424, Muchoborska 18 | t +48 32 449 2500 | f +48 71 358 7562 |
| Leżajsk | 37-300, Wierzawice 874 | t +48 32 449 2500 | f +48 17 241 1391 |
| Szczecin | 70-661, Gdańska 16B | t +48 91 421 3517 | |

Laboratoria:

| | |
|-----------|------------------------|
| Pszczyna | 43-200, Cieszyńska 52a |
| Piła | 64-920, Na Leszku 4 |
| Działdowo | 13-200, Hallera 35 |
| Leżajsk | 37-300, Wierzawice 874 |

www.sgs.com/pl-pl

Member of the SGS Group (SGS SA)

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/155370/12/2024

| Oznaczany parametr | Jednostka | Identyfikacja metody badawczej | Wyniki/rezultaty badań (y) | Niepewność rozszerzona (U) | Miejsce wyk. badań | Autoryzował | Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników |
|--|-----------|---|----------------------------|----------------------------|--------------------|-------------|--|
| | | | 145442/12/2024 | | | | |
| Temperatura | °C | PB-DPP-43 (A) | 35,0 | ±1,5 | TE | MW | - |
| Chlor wolny | mg/l | PB-DPP-27 (A) | 0,93 | ±0,19 | TE | MW | 0,7-1,0 ⁴⁾ |
| pH | - | PN-EN ISO 10523:2012 (A) | 7,0 | ±0,2 | TE | MW | 6,5 - 7,6 ¹⁵⁾ |
| Chlor związany | mg/l | PB-DPP-27 (A) | 0,11 | ±0,04 | TE | MW | ≤ 0,3 ⁶⁾ |
| Potencjał redox (oksydoredukcyjny) przy elektrodzie Ag/AgCl 3,5M KCl | mV | PB-DPP-49 (A) | 687 | ±30 | TE | MW | 700/720/750/770 ¹³⁾ |
| Potencjał redox (względem standardowej elektrody odniesienia) | mV | PB-DPP-49 (A) | 893 | ±30 | TE | MW | - |
| Mętność | NTU | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (A) | 0,20 | ±0,06 | PS | MW | ≤ 0,5 |
| Utlenialność z KMnO ₄ (Indeks nadmanganianowy) | mg/l | PN-EN ISO 8467:2001 (A) | 2,45 | ±0,74 | PS | MW | ≤ 4 ^{9) z.2} |
| Azotany (NO ₃ ⁻) | mg/l | PN-EN ISO 13395:2001 (A) | <4,50 | ±0,68 | PS | MW | ≤ 20 ^{9) z.2} |
| Trichlorometan (Chloroform) | mg/l | PN-EN ISO 10301:2002 (A) | 0,029 | ±0,009 | PS | MW | ≤ 0,03 |
| Suma trihalometanów (THM) ^(xv) | mg/l | PN-EN ISO 10301:2002 (A) | 0,029 | ±0,009 | PS | MW | ≤ 0,1 ^{7) z.2} |
| Liczba Legionella sp. | jtk/100ml | PN-EN ISO 11731:2017-08 (A) | 0 | - | PS | MW | 0 ^{2) z.1} |
| Liczba mikroorganizmów (36)°C | jtk/ml | PN-EN ISO 6222:2004 (A) | 0 | - | OŁ | KT | 0 - 100 ^{2) z. 1} ^{3) z. 1} |
| Liczba Escherichia coli | jtk/100ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A) | 0 | - | OŁ | KT | 0 ^{2) z.1} |
| Liczba Pseudomonas aeruginosa | jtk/100ml | PN-EN ISO 16266:2009 (A) | 0 | - | OŁ | KT | 0 ^{2) z.1} |

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

^{7) z.2} Suma THM - wartość oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan.

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.

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/155370/12/2024

| 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 02 z dnia 01.03.2024 r. |
| PB-DPP-27 | Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 21.01.2021 r. |
| PN-EN ISO 10523:2012 | Temperatura pomiaru pH: 35.0°C. |
| PB-DPP-49 | Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 21.01.2021 r. |
| PN-EN ISO 10301:2002 | Technika pomiarowa HS-GC-MS |
| PN-EN ISO 10301:2002 | ^(xv) Suma trihalometanów (THM) jako suma stężeń związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan; Technika pomiarowa HS-GC-MS |
| PN-EN ISO 11731:2017-08 | Matryca A; Procedura 5, 7; pożywka A - BCYE, pożywka C - GVPC. Temperatura wody 35,0 °C, stężenie chloru wolnego 0,93 mg/l – zmierzono w trakcie pobierania. |

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.

Rezultaty badania wskazane w kolumnie „Wyniki/rezultaty badań (y)” poprzedzone znakiem (<) oznaczają uzyskanie wyniku poza dolnym zakresem pomiarowym metody, gdzie podana wartość to dolna granica oznaczalności (y) wraz z odpowiadającą tej wartości niepewnością (y±U) (w przypadku ilościowych analiz fizykochemicznych).

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:

KT - Karolina Tyl - Specjalista Działu Mikrobiologii

MW - mgr Magdalena Wielgos - Kierownik Działu Analiz Nieorganicznych

----- 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.