

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/153938/12/2024



| Zleceniodawca | | ID: 28303 | |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|
| Zespół Szkół Budowlanych w Rybniku ul. Świerkłańska 42 44-200 Rybnik | | | |
| Podstawa realizacji | | | |
| Zlecenie z dnia: 2023-11-22, numer systemowy: 24000476 | | | |
| 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: | |
| 010784/12/2024 | Kryta Pływalnia Zespołu Szkół Budowlanych w Rybniku ul. Świerkłańska 42 Woda wprowadzana do niecki basenowej z systemu cykulacji | Woda na pływalni | |
| Nr laboratoryjny próbki | Dane związane z pobieraniem próbek | | |
| | Data pobierania | Próbkobiorca | Identyfikacja metody pobierania |
| 010784/12/2024 | 2024-12-02, godz.10:21 | 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.12:57 | 2024-12-02 | 2024-12-12 | |
| Uwagi | | | |
| Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń. | | | |

Sporządził:

mgr Katarzyna Gilowska

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/153938/12/2024

| Oznaczany parametr | Jednostka | Identyfikacja metody badawczej | Wyniki/rezultaty badań (y) | Niepewność rozszerzona (U) | Miejsce wyk. badań | Autoryzował | Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------|-------------|----------------------------------------|
| | | | 010784/12/2024 | | | | |
| Temperatura | °C | PB-DPP-43 (A) | 29,4 | ±1,5 | TE | KM | - |
| Chlor wolny | mg/l | PB-DPP-27 (A) | 0,76 | ±0,16 | TE | KM | - |
| pH | - | PN-EN ISO 10523:2012 (A) | 6,6 | ±0,2 | TE | KM | 6,5 - 7,6 ¹⁵ |
| Chlor związany | mg/l | PB-DPP-27 (A) | 0,15 | ±0,05 | TE | KM | < 0,2 ³⁾ |
| Potencjał redox (oksydoredukcyjny) przy elektrodzie Ag/AgCl 3,5M KCl | mV | PB-DPP-49 (A) | 705 | ±30 | TE | KM | - |
| Potencjał redox (względem standardowej elektrody odniesienia) | mV | PB-DPP-49 (A) | 915 | ±30 | TE | KM | - |
| Mętność | NTU | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (A) | 0,20 | ±0,06 | PS | KM | ≤ 0,3 |
| Utlenialność z KMnO ₄ (Indeks nadmanganianowy) | mg/l | PN-EN ISO 8467:2001 (A) | 1,19 | ±0,36 | PS | KM | - ⁹⁾ z.2 |
| Azotany (NO ₃ ⁻) | mg/l | PN-EN ISO 13395:2001 (A) | <4,50 | ±0,68 | PS | KM | ≤ 20 ⁹⁾ z.2 |
| Trichlorometan (Chloroform) | mg/l | PN-EN ISO 10301:2002 (A) | 0,013 | ±0,004 | PS | KM | ≤ 0,03 |
| Suma trihalometanów (THM) ^(xv) | mg/l | PN-EN ISO 10301:2002 (A) | <0,016 | ±0,005 | PS | KM | ≤ 0,1 ⁷⁾ z.2 |
| Liczba mikroorganizmów (36°C) | jtk/1ml | PN-EN ISO 6222:2004 (A) | 24 | 17-34 | PS | KM | 0 - 20 ³⁾ z.1 |
| Liczba Pseudomonas aeruginosa | jtk/100ml | PB-DMP-79; PN-EN ISO 16266:2009 (A) | 0 | - | PS | KM | 0 |
| Liczba Escherichia coli | jtk/100ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A) | 0 | - | PS | KM | 0 |
| Liczba Legionella sp. | jtk/100ml | PN-EN ISO 11731:2017-08 (A) | 0 | - | PS | KM | 0 |

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 pływaliach (Dz. U. 2022., poz. 1230) - woda wprowadzona do niecki basenowej z systemu cyrkulacji.

¹⁵ Dla wody słonej dopuszczalne pH: 7,8

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.

³⁾ z.1 Nie dotyczy pływalni odkrytych.

³⁾ Dążąc do utrzymania jak najniższej wartości

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

| 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: 29.4°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 |
| PB-DMP-79 / PN-EN ISO 16266:2009 | Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 25.02.2021 dla badań realizowanych w Pszczynie, Pile, Leżajsku, Działdowie / PN-EN ISO 16266:2009 dla badań realizowanych w Ołtarzewie |
| PN-EN ISO 11731:2017-08 | Matryca A; Procedura 5, 7; pożywka A - BCYE, pożywka C - GVPC. Temperatura wody 29,4 °C, stężenie chloru wolnego 0,76 mg/l – zmierzono w trakcie pobierania. |

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/153938/12/2024**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

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 ($y \pm U$) (w przypadku ilościowych analiz fizykochemicznych).

Niepewność rozszerzona pomiaru opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik $k=2$, zapewniając poziom ufności około 95%. Dla analiz mikrobiologicznych oszacowano zgodnie z PN-EN ISO 19036:2020-04 - połączoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej. Niepewność podano dla analizy. Niepewność pobierania próbki wynosi 30%.

Autoryzował:

KM - mgr inż. Marcin Kuś - Kierownik Operacyjny Laboratorium

----- 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, podrobienie 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.