

# SGS

SGS Polska Sp. z o.o.  
Laboratorium Środowiskowe  
43-200 Pszczyna  
ul. Cieszyńska 52A



AB 1232

Strona nr 1/2

Pszczyna 2017-01-26

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/04751/01/2017



|   |   |                               |  |
|---|---|-------------------------------|--|
| <b>Zleceniodawca</b>  |   | <b>ID: 15535</b>              |  |
| Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji im. Alfreda Freyera<br>Al. Niepodległości 2<br>39-400 Tarnobrzeg |   |                               |  |
| <b>Podstawa realizacji</b>  |   |                               |  |
| Umowa z dnia: 2017-01-02, numer systemowy: 17001092   |   |                               |  |
| <b>Obszar badań:</b>  | obszar regulowany prawnie   |                               |  |
| <b>Cel badań:</b>   | dla potrzeb potwierdzenia zgodności   |                               |  |
| <b>Opis próbek</b>  |   |                               |  |
| <b>Nr laboratoryjny próbki</b>  | <b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b>  |                               | <b>Próbka:</b>                               |
| 024734/01/2017  | Pływalnia kryta MOSiR, ul. Al. Niepodległości 2, 39-400 Tarnobrzeg, Niecka rekreacyjna<br>N1 - Rejon wejścia do wody - drabinka |                               | Woda basenowa                                |
| <b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>   |   |                               |  |
| <b>Nr laboratoryjny próbki</b>  | <b>Data pobierania</b>  | <b>Próbkobiorca</b>           | <b>Metoda pobierania</b>                     |
| 024734/01/2017  | 2017-01-16, godz.11:08  | Przedstawiciel Laboratorium   | PN-ISO 5667-5:2003, 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>                |
| 2017-01-17, godz.07:10  |   | 2017-01-17                    | 2017-01-18                                   |
| <b>Uwagi</b>  |   |                               |  |
| Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń                              |   |                               |  |

**SGS Polska Sp. z o.o.**  
01-233 Warszawa, ul. Bema 83  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
Environment, Health & Safety  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072  
-1-

Sporządził:  
mgr inż. Natalia Bulińska

Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

SGS Polska Sp. z o.o. | Environment, Health & Safety/ Laboratorium Środowiskowe  
ul. Bema 83 |

|                     |                        |                   |                     |
|---------------------|------------------------|-------------------|---------------------|
| <b>Lokalizacje:</b> |                        |                   |                     |
| Pszczyna            | 43-200, Cieszyńska 52a | t +48 32 449 2500 | f +48 32 447 2072   |
| Poznań              | 61-655, Gronowa 81     | t +48 32 449 2500 | t/f +48 61 820 4031 |
| 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 16 B   | t +48 91 421 3517 | f +48 91 421 3517   |

**Laboratoria:**

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

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/04751/01/2017**

| Oznaczany parametr      | Jednostka | Identyfikacja metody badawczej | Wyniki badań   | Niepewność rozszerzona | Miejsce wyk. badań | Autoryzował | Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników          |
|-------------------------|-----------|--------------------------------|----------------|------------------------|--------------------|-------------|---|
|                         |           |                                | 024734/01/2017 |                        |                    |             |   |
| Chlor wolny             | mg/l      | KJ-I-5.7-27 (A)                | 0,60           | ±0,09                  | TE                 | MW          | $0,3^{*3})^{\wedge} - 0,4^{*4})^{\wedge} 3, 4)$ |
| Potencjał redox         | mV        | KJ-I-5.7-49 (A)                | 795            | ±30                    | TE                 | MW          | 700/720/750 <sup>12)</sup>                      |
| Chlor związany          | mg/l      | KJ-I-5.7-27 (A)                | 0,39           | ±0,12                  | TE                 | MW          | ≤ 0,3 <sup>6)</sup>                             |
| Liczba Escherichia coli | jtk/100ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 (A)   | 0              | -                      | PS                 | MW          | 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 pływaniach (Dz. U. 2015r., poz. 2016) - w nieckach basenowych udostępnianych do nauki pływania dla niemowląt i małych dzieci do lat 3.

3, 4) 3 - Przy jednoczesnym wspomaganiu dezynfekcji związkami chloru - promieniowaniem UV lub ozonem  
 , 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.

6) Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości

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

- przy 6,5 <=pH<=7,3 dla wody słodkiej 720 [mV]; dla wody słonej: 700 [mV];

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

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

| Norma/procedura badawcza | Data, wersja i/lub informacje dodatkowe        |
|--------------------------|--|
| KJ-I-5.7-27              | Procedura Badawcza wersja 05 z dnia 01.04.2016 |
| KJ-I-5.7-49              | Procedura Badawcza wersja 03 z dnia 27.05.2016 |

**Objaśnienia:**

A - metodyka akredytowana

Miejsce wykonania badań: TE - teren; PS - Pszczyna

Niepewność metody badań fizyko-chemicznych określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia k=2; poziom ufności 95%.

Niepewność rozszerzoną podano dla analizy.

**Autoryzował:**

MW - mgr Magdalena Wielgos - Kierownik Działu Analiz Nieorganicznych

**SGS Polska Sp. z o. o.**  
 01-233 Warszawa, ul. Bema 83  
 NIP: 5860005608  
 Laboratorium Środowiskowe  
 Environment, Health & Safety  
 43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
 tel. 32 4492500; fax: 32 4472072  
 -1-

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

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

<http://www.sgs.analizyrodowiska.pl/podstrona/uslugi>, 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.