



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



AB 1232

Strona nr 1/2

Pszczyna 2018-07-17

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/67692/07/2018



|                                                                                 |                                                                                                              |                               |                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Zleceniodawca</b>                                                            |                                                                                                              | <b>ID: 8628</b>               |                                                         |
| Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Mławie<br>ul. Kopernika 38<br>06-500 Mława |                                                                                                              |                               |                                                         |
| <b>Podstawa realizacji</b>                                                      |                                                                                                              |                               |                                                         |
| Umowa z dnia: 2018-01-02, numer systemowy: 18001213                             |                                                                                                              |                               |                                                         |
| <b>Obszar badań:</b>                                                            | obszar regulowany prawnie                                                                                    |                               |                                                         |
| <b>Cel badań:</b>                                                               | dla potrzeb potwierdzenia zgodności z wymaganiami                                                            |                               |                                                         |
| <b>Opis próbek</b>                                                              |                                                                                                              |                               |                                                         |
| <b>Nr laboratoryjny próbki</b>                                                  | <b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b>                                                               |                               | <b>Próbka:</b>                                          |
| 056639/07/2018                                                                  | Kryta pływalnia w Mławie<br>Woda doprowadzana do niecek (cyrkulacja) - doprowadzenie do basenu rekreacyjnego |                               | Woda basenowa                                           |
| <b>Nr laboratoryjny próbki</b>                                                  | <b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>                                                                    |                               |                                                         |
|                                                                                 | <b>Data pobierania</b>                                                                                       | <b>Próbkobiorca</b>           | <b>Metoda pobierania</b>                                |
| 056639/07/2018                                                                  | 2018-07-05, godz.07:12                                                                                       | Przedstawiciel Laboratorium   | PN-ISO 5667-5:2003 (A) (W);<br>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>                           |
| 2018-07-05, godz.13:40                                                          |                                                                                                              | 2018-07-05                    | 2018-07-16                                              |
| <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 Środowiskowe  
Environment, Health & Safety  
43-200 Pzczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072  
-11-

Sporządził:  
mgr inż. Laura Trzońska

*Laura Trzońska*  
specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

SGS Polska Sp. z o.o. | Environment, Health & Safety / Laboratorium Środowiskowe  
ul. Jana Kazimierza 3  
01-248 Warszawa

**Lokalizacje:**

|          |                        |                   |                     |
|----------|------------------------|-------------------|---------------------|
| 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/67692/07/2018**

| Oznaczany parametr                                                   | Jednostka | Identyfikacja metody badawczej            | Wyniki badań   | Niepewność rozszerzona | Miejsce wyk. badań | Autoryzował | Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------|----------------|------------------------|--------------------|-------------|----------------------------------------|
|                                                                      |           |                                           | 056639/07/2018 |                        |                    |             |                                        |
| pH                                                                   | -         | PN-EN ISO 10523:2012 (A)                  | 6,6            | ±0,2                   | TE                 | MW          | 6,5 - 7,6 <sup>15</sup>                |
| Potencjał redox (oksydoredukcyjny) przy elektrodzie Ag/AgCl 3,5M KCl | mV        | KJ-I-5.7-49 (A)                           | 717            | ±30                    | TE                 | MW          | -                                      |
| Potencjał redox (względem standardowej elektrody odniesienia)        | mV        | KJ-I-5.7-49 (A)                           | 927            | ±30                    | TE                 | MW          | -                                      |
| Mętność                                                              | NTU       | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (A)              | < 0,10         | -                      | PS                 | MW          | ≤ 0,3                                  |
| Utlenialność z KMnO <sub>4</sub> (Indeks nadmanganianowy)            | mg/l      | PN-EN ISO 8467:2001 (A)                   | 2,24           | ±0,45                  | PS                 | MW          | - <sup>9)</sup> z.2                    |
| Azotany (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )                              | mg/l      | ISO 15923-1:2013 (A)                      | 4,12           | ±1,03                  | PS                 | MW          | ≤ 20 <sup>9)</sup> z.2                 |
| Trichlorometan (Chloroform)                                          | mg/l      | PN-EN ISO 10301:2002 (A)                  | 0,012          | ±0,004                 | PS                 | MW          | ≤ 0,03                                 |
| Suma trihalometanów (THM)                                            | mg/l      | PN-EN ISO 10301:2002 <sup>(xiv)</sup> (A) | < 0,016        | -                      | PS                 | MW          | ≤ 0,1 <sup>7)</sup> z.2                |
| Ogólna liczba mikroorganizmów w temperaturze 36C±2C, 44±4h           | jtk/1ml   | PN-EN ISO 6222:2004 (A)                   | <1             | -                      | DZ                 | BS          | 0 - 20 <sup>3)</sup> z.1               |
| Liczba Pseudomonas aeruginosa                                        | jtk/100ml | KJ-I-5.4-64M (A)                          | 0              | -                      | DZ                 | BS          | 0                                      |
| Liczba Legionella sp.                                                | jtk/100ml | PN-EN ISO 11731-2:2008 (A)                | 0              | -                      | PI                 | MW          | 0                                      |
| Liczba Escherichia coli                                              | jtk/100ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A)   | 0              | -                      | DZ                 | BS          | 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. 2015r., poz. 2016) - woda wprowadzona do niecki basenowej z systemu cyrkulacji.

<sup>15</sup> Dla wody słonej dopuszczalne pH: 7,8

<sup>3)</sup> z.1 Nie dotyczy pływalni odkrytych.

<sup>9)</sup> z.2 Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni

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

| Norma/procedura badawcza              | Data, wersja i/lub informacje dodatkowe                                                                                    |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PN-EN ISO 10301:2002 <sup>(xiv)</sup> | Suma trihalometanów (THM) jako suma stężeń związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan |
| KJ-I-5.4-64M                          | Procedura Badawcza wersja 02 z dnia 25.02.2015                                                                             |
| KJ-I-5.7-49                           | Procedura Badawcza wersja 03 z dnia 27.05.2016                                                                             |

**Objaśnienia:**

A - metodyka akredytowana, W - norma wycofana przez PKN, zastąpiona

Miejsce wykonania badań: TE - teren; PS - Pszczyna; PI - Piła; DZ - Działowo

Wartości wyników badań poprzedzone znakiem mniejszości (<) oznaczają uzyskanie wyniku poniżej dolnej granicy oznaczalności metody.

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

Niepewność rozszerzoną podano dla analizy.

**Autoryzował:**

BS - mgr Barbara Stolarska - Kierownik Działu Analiz Organicznych

MW - mgr Magdalena Wielgos - Kierownik Działu Analiz Nieorganicznych

**SGS Polska Sp. z o. o.**  
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
Environment, Health & Safety  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072  
-11-

----- 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, 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.