



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



AB 1232

Strona nr 1/2

Pszczyna 2016-07-04

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/39391/07/2016**



|  |   |                               |  |
|--|---|-------------------------------|--|
| <b>Zleceniodawca</b>   |   | <b>ID: 11095</b>              |  |
| Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Rybniku<br>ul. Gliwicka 72<br>44-200 Rybnik |   |                               |  |
| <b>Podstawa realizacji</b>   |   |                               |  |
| Umowa z dnia: 2016-06-03 nr 100/2016, numer systemowy: 16011052                  |   |                               |  |
| <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>   |
| 083326/06/2016   | Basen Otwarty CHWAŁOWICE - Basen rekreacyjny<br>Woda na dopływie do niecki po uzdatnieniu |                               | 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>                                     |
| 083326/06/2016   | 2016-06-20, godz.16:20  | Przedstawiciel Laboratorium   | KJ-I-5.7-15, PN-ISO 5667-5:2003,<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>                                |
| 2016-06-20, godz.19:00   |   | 2016-06-20                    | 2016-07-01   |
| <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  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

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  
01-233 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/39391/07/2016

| Oznaczany parametr  | Jednostka | Identyfikacja metody badawczej            | Wyniki badań   | Niepewność rozszerzona | Miejsce wyk. badań | Autoryzował | Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników |
|---|-----------|---|----------------|------------------------|--------------------|-------------|--|
|   |           |   | 083326/06/2016 |                        |                    |             |  |
| Chlor wolny   | mg/l      | KJ-I-5.7-27 (A)                           | 0,71           | ±0,11                  | TE                 | BS          | -                                      |
| pH  | -         | PN-EN ISO 10523:2012 (A)                  | 6,1            | ±0,3                   | TE                 | BS          | 6,5 - 7,6 <sup>15</sup>                |
| Potencjał redox   | mV        | KJ-I-5.7-49 (A)                           | 941            | ±30                    | TE                 | BS          | -                                      |
| Chlor związany  | mg/l      | KJ-I-5.7-27 (A)                           | 0,07           | ±0,03                  | TE                 | BS          | < 0,2 <sup>3)</sup>                    |
| Mętność   | NTU       | PN-EN ISO 7027:2003 (A)                   | < 0,10         | -                      | PS                 | BS          | ≤ 0,3                                  |
| Utlenialność z KMnO <sub>4</sub> (Indeks nadmanganianowy) | mg/l      | PN-EN ISO 8467:2001 (A)                   | 0,97           | ±0,10                  | PS                 | BS          | - <sup>9)</sup> z.2                    |
| Azotany (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )                   | mg/l      | PN-EN ISO 13395:2001 (A)                  | < 4,50         | -                      | PS                 | BS          | ≤ 20 <sup>9)</sup> z.2                 |
| Trichlorometan (Chloroform)                               | mg/l      | PN-EN ISO 10301:2002 (A)                  | 0,040          | ±0,012                 | PS                 | BS          | ≤ 0,03                                 |
| Suma trihalometanów (THM)                                 | mg/l      | PN-EN ISO 10301:2002 <sup>(xiv)</sup> (A) | 0,040          | ±0,012                 | PS                 | BS          | ≤ 0,1 <sup>7)</sup> z.2                |
| Liczba Pseudomonas aeruginosa                             | jtk/100ml | KJ-I-5.4-64M (A)                          | 0              | -                      | PS                 | BS          | 0                                      |
| Liczba Legionella sp.                                     | jtk/100ml | PN-EN ISO 11731-2:2008 (A)                | 0              | -                      | PI                 | BS          | 0                                      |
| Liczba Escherichia coli                                   | jtk/100ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 (A)              | 0              | -                      | PS                 | 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 douszczalność pH: 7,8

<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>3)</sup> Dążąc do utrzymania jak najniższej wartości

<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  |
|---|--|
| KJ-I-5.7-15, PN-ISO 5667-5:2003, PN-EN ISO 19458:2007 (A) | KJ-I-5.7-15 - Procedura badawcza wersja 03 z dnia 20.01.2015   |
| 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-5.7-27   | Procedura Badawcza wersja 04 z dnia 20.01.2015   |
| KJ-I-5.7-49   | Procedura Badawcza wersja 03 z dnia 27.05.2016   |
| KJ-I-5.7-27   | Procedura Badawcza wersja 05 z dnia 01.04.2016   |

**Objaśnienia:**

A - metodyka akredytowana

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

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

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

----- 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.