



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/39377/07/2016



| | | | |
|---|---|-------------------------------|--|
| Zleceniodawca | | ID: 15535 | |
| Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji im. Alfreda Freyera Al. Niepodległości 2 39-400 Tarnobrzeg | | | |
| Podstawa realizacji | | | |
| Umowa z dnia: 2016-06-13 nr 1/2016, numer systemowy: 16010867 | | | |
| Obszar badań: | obszar regulowany prawnie | | |
| Cel badań: | dla potrzeb potwierdzenia zgodności | | |
| Opis próbek | | | |
| Nr laboratoryjny próbki | Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy | Próbka: | |
| 081775/06/2016 | Pływalnia kryta MOSiR, ul. Al. Niepodległości 2, 39-400 Tarnobrzeg, Wanny z hydromasażem Woda wprowadzana do wanny | Woda basenowa | |
| Dane związane z pobieraniem próbek | | | |
| Nr laboratoryjny próbki | Data pobierania | Próbkobiorca | Metoda pobierania |
| 081775/06/2016 | 2016-06-20, godz. 14:05 | Przedstawiciel Laboratorium | KJ-I-5.7-15, PN-ISO 5667-5:2003, PN-EN ISO 19458:2007 (A) |
| Plan pobierania: | zgodnie z harmonogramem | | |
| Data rejestracji w laboratorium | Data rozpoczęcia badań | Data zakończenia badań | |
| 2016-06-20, godz. 16:58 | 2016-06-20 | 2016-07-03 | |
| Uwagi | | | |
| 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/39377/07/2016

| Oznaczany parametr | Jednostka | Identyfikacja metody badawczej | Wyniki badań | Niepewność rozszerzona | Miejsce wyk. badań | Autoryzował | Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników |
|---|-----------|---|----------------|------------------------|--------------------|-------------|--|
| | | | 081775/06/2016 | | | | |
| Chlor wolny | mg/l | KJ-I-5.7-27 (A) | 0,21 | ±0,04 | TE | BS | - |
| Potencjał redox | mV | KJ-I-5.7-49 (A) | 737 | ±30 | TE | BS | - |
| Chlor związany | mg/l | KJ-I-5.7-27 (A) | 1,18 | ±0,36 | TE | BS | < 0,2 ³⁾ |
| Mętność | NTU | PN-EN ISO 7027:2003 (A) | 0,21 | ±0,05 | PS | BS | ≤ 0,3 |
| Utlenialność z KMnO ₄ (Indeks nadmanganianowy) | mg/l | PN-EN ISO 8467:2001 (A) | 4,11 | ±0,42 | PS | BS | - ⁹⁾ z.2 |
| Azotany (NO ₃ ⁻) | mg/l | PN-EN ISO 13395:2001 (A) | 8,74 | ±1,75 | PS | BS | ≤ 20 ⁹⁾ z.2 |
| Trichlorometan (Chloroform) | mg/l | PN-EN ISO 10301:2002 (A) | 0,031 | ±0,010 | PS | BS | ≤ 0,03 |
| Suma trihalometanów (THM) | mg/l | PN-EN ISO 10301:2002 ^(xiv) (A) | 0,031 | ±0,010 | PS | BS | ≤ 0,1 ⁷⁾ z.2 |
| Liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h | jtk/1ml | PN-EN ISO 6222:2004 (A) | 24 | 17-33 | LE | KM | 0 - 20 ³⁾ z.1 |
| 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) | <10 | - | 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 pływalniach (Dz. U. 2015r., poz. 2016) - woda wprowadzona do niecki basenowej z systemu cyrkulacji.

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

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 |
|---|--|
| 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 ^(xiv) | 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; LE - Leżajsk

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. W przypadku analiz mikrobiologicznych i parazytologicznych podano przedział ufności uzyskanego wyniku - wg PKN-ISO/TS 19036:2011.

Autoryzował:

BS - mgr Barbara Stolarska - Kierownik Działu Analiz Organicznych

KM - mgr inż. Marcin Kuś - Kierownik Operacyjny Laboratorium

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 wskazań, 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.