



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



AB 1232

Strona nr 1/3

Pszczyna 2017-11-21

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/114204/11/2017**



<b>Zleceniodawca</b>		<b>ID: 23302</b>	
Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Michałowie ul. Sienkiewicza 21A 16-050 Michałowo			
<b>Podstawa realizacji</b>			
Umowa z dnia: 2016-12-22, numer systemowy: 17001200			
<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>	
024060/11/2017	MOSiR w Michałowie Woda wprowadzana do basenu sportowego	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>
024060/11/2017	2017-11-09, godz.09:59	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>	
2017-11-09, godz.17:50	2017-11-09	2017-11-20	
<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 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072  
-11-

Sporządził:  
licencjat Agnieszka Muchalska-Wize

Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

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

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 Leszku 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/114204/11/2017

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			024060/11/2017				
Chlor wolny	mg/l	KJ-I-5.7-27 (A)	0,52	±0,11	TE	KM	-
pH	-	PN-EN ISO 10523:2012 (A)	6,6	±0,3	TE	KM	6,5 - 7,6 <sup>15</sup>
Chlor związany	mg/l	KJ-I-5.7-27 (A)	0,06	±0,02	TE	KM	< 0,2 <sup>3)</sup>
Potencjał redox (oksydoredukcyjny) przy elektrodzie Ag/AgCl 3,5M KCl	mV	KJ-I-5.7-49 (A)	752	±30	TE	KM	-
Potencjał redox (względem standardowej elektrody odniesienia)	mV	KJ-I-5.7-49 (A)	965	±30	TE	KM	-
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027:2003 (A)	< 0,10	-	PS	KM	≤ 0,3
Utlenialność z KMnO <sub>4</sub> (Indeks nadmanganianowy)	mg/l	PN-EN ISO 8467:2001 (A)	0,88	±0,09	PS	KM	- <sup>9)</sup> z.2
Azotany (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001 (A)	18,1	±3,7	PS	KM	≤ 20 <sup>9)</sup> z.2
Trichlorometan (Chloroform)	mg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A)	0,015	±0,005	PS	KM	≤ 0,03
Suma trihalometanów (THM)	mg/l	PN-EN ISO 10301:2002 <sup>(xiv)</sup> (A)	< 0,016	-	PS	KM	≤ 0,1 <sup>7)</sup> z.2
Liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004 (A)	<1	-	PS	KM	0 - 20 <sup>3)</sup> z.1
Liczba Pseudomonas aeruginosa	jtk/100ml	KJ-I-5.4-64M (A),(NR)	0	-	PS	KM	0
Liczba Legionella sp.	jtk/100ml	PN-EN ISO 11731-2:2008 (A)	0	-	PI	HM	0
Liczba Escherichia coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 (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 pływalniach (Dz. U. 2015r., poz. 2016) - woda wprowadzona do niecki basenowej z systemu cyrkulacji.

<sup>15</sup> Dla wody słonej dopuszczalne 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> z.1 Nie dotyczy pływalni odkrytych.

<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
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 05 z dnia 01.04.2016
KJ-I-5.7-49	Procedura Badawcza wersja 03 z dnia 27.05.2016

#### Objaśnienia:

A - metodyka akredytowana, NR - metodyka badania inna niż wskazana w mającym zastosowanie przepisie prawa. Laboratorium potwierdziło równoważność zastosowanej metody, dowody są dostępne w Laboratorium i zostaną przekazane na życzenie Klienta.

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:

HM - mgr Hanna Mindykowska - Kierownik Operacyjny lokalizacji Piła

KM - mgr inż. Marcin Kuś - Kierownik Operacyjny Laboratorium

**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

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/114204/11/2017**

**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.