

SGS

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



AB 1232

Strona nr 1/3

Pszczyna 2016-06-24

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/35999/06/2016



Zleceniodawca		ID: 35738	
Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Łaziskach Górnych ul. Ogrodowa 50 43-170 Łaziska Górne			
Podstawa realizacji			
Umowa z dnia: 2016-05-27 nr MOSiR.4020.69.2016, numer systemowy: 16009931			
Obszar badań:	obszar regulowany prawnie		
Cel badań:	dla potrzeb potwierdzenia zgodności		
Opis próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy	Próbka:	
074175/06/2016	Odkryta Pływalnia w Ośrodku Rekreacyjno-Sportowym "Żabka" w Łaziskach Górnych Brodzik dla dzieci - woda z niecki basenu	Woda basenowa	
Dane związane z pobieraniem próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Metoda pobierania
074175/06/2016	2016-06-10, godz.08:26	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	
2016-06-10, godz.14:58	2016-06-10	2016-06-21	
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
Environment, Health & Safety
43-200 Pzczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072
-1-

Sporządził:
mgr inż. Laura Trzońska

Laura Trzońska
Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

SGS Polska Sp. z o.o.
ul. Bema 83
01-233 Warszawa

Environment, Health & Safety/ Laboratorium Środowiskowe

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/35999/06/2016

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			074175/06/2016				
Chlor wolny	mg/l	KJ-I-5.7-27 (A)	0,55	±0,09	TE	KM	0,3 - 0,6 ^{3) 4) 5)}
Potencjał redox	mV	KJ-I-5.7-49 (A)	879	±30	TE	KM	700/720/750/770 ¹²⁾
Chlor związany	mg/l	KJ-I-5.7-27 (A)	0,00	-	TE	KM	≤ 0,3 ⁶⁾
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027:2003 (A)	< 0,10	-	PS	KM	≤ 0,5
Utlenialność z KMnO ₄ (Indeks nadmanganianowy)	mg/l	PN-EN ISO 8467:2001 (A)	0,81	±0,09	PS	KM	≤ 4 ^{9) z.2}
Azotany (NO ₃ ⁻)	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001 (A)	< 4,50	-	PS	KM	≤ 20 ^{9) 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 ^(xiv) (A)	< 0,016	-	PS	KM	≤ 0,1 ^{7) z.2}
Liczba Pseudomonas aeruginosa	jtk/100ml	KJ-I-5.4-64M (A)	0	-	PS	KM	0
Liczba Legionella sp.	jtk/100ml	PN-EN ISO 11731-2:2008 (A)	0	-	PI	KM	0 ^{4) z.1}
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 w niecce basenowej, z uwzględnieniem brodzików do zabaw dziecięcych.

3) 4) 5)

³⁾ Wartość minimalna 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.

⁵⁾ W przypadku niecek basenowych odkrytych najwyższa dopuszczalna wartość stężenia wolnego chloru wynosi 1,0 mg/l.

9) z.2

Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni

6)

Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości

4) z.1

Badanie należy wykonać w przypadku gdy temperatura wody jest $\geq 30^{\circ}\text{C}$.

12)

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

- przy 6,5 $\leq \text{pH} \leq 7,3$ dla wody słodkiej 750 [mV]; dla wody słonej: 700 [mV];

- przy 7,3 $\leq \text{pH} \leq 7,6$ dla wody słodkiej 770 [mV];

- przy 7,3 $\leq \text{pH} \leq 7,8$ dla wody słonej 720 [mV];

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

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:

KM - mgr inż. Marcin Kuś - Kierownik Operacyjnej Laboratorium

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-

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/35999/06/2016

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.analizysrodowiska.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.