

CENTRUM BADAŃ I DOZORU GÓRNICICTWA PODZIEMNEGO Sp. z o.o.

43-143 ŁĘDZINY, ul. ŁĘDZIŃSKA 8, NIP PL6460008992
tel. 032-324-22-00, fax 32-216-66-66, <http://www.cbidgp.pl> e-mail: cbidgp@cbidgp.pl
SR w Katowicach, Wydz. Gosp. Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS 0000067459, Kapitał Zakładowy 3.700.000,00 zł



AB 418



OŚRODEK BADAŃ ŚRODOWISKA I ZAGROZEŃ NATURALNYCH

Posiada akredytację
AB 418 w zakresie:

Badań i pomiarów w środowisku pracy:

- pobierania próbek powietrza,
- oznaczania stężeń substancji chemicznych i pyłowych,
- pomiaru hałasu, drgań, oświetlenia, pól elektromagnetycznych.

Badań i pomiarów

w środowisku ogólnym:

- pobierania próbek gazów odlotowych,
- oznaczania stężeń substancji chemicznych i pyłowych w gazach odlotowych,
- pomiaru emisji do powietrza, hałasu, pól elektromagnetycznych.

Pobierania próbek:

- wód powierzchniowych, podziemnych, przeznaczonych do spożycia,
- ścieków,
- osadów ściekowych.

Badań fizyko-chemicznych:

- wód i ścieków,
- wyciągów wodnych,
- osadów i odpadów,
- gleb/gruntów,
- produktów naftowych,
- substancji chemicznych.

Badań mikrobiologicznych:

- wód,
- osadów ściekowych.

Badań spalin pojazdów górnictwowych.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 6052/ZL/17

wykonanych zgodnie ze zleceniem nr - z dnia 19.01.2017

Nr zlecenia wg CBIDGP: 4/17/00192

**AQUASTACJA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA
80-309 GDAŃSK, ul. ALEJA GRUNWALDZKA 411**

Zgodnie ze zleceniem i przeprowadzonymi uzgodnieniami
wykonano badania w 10 próbkach.

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 12.

Sprawozdanie sporządził:

mgr inż. Małgorzata Świeczak Inspektor ds. Badań Środowiska i Zagrożeń
Naturalnych

Sprawozdanie autoryzował/a kwalifikowanym podpisem elektronicznym:

Irena Malczyk Kierownik Pracowni Obsługi Klienta
mgr Monika Mroccka z-ca kierownika ds technicznych

Zatwierdził:

dr inż. Grzegorz Sporysz Dyrektor Ośrodka Badań Środowiska i Zagrożeń
Naturalnych

Łędziny, dn. 23.06.2017

Strona 1/12

CBiDGP Sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 6052/ZL/17	Strona: 2
	z dnia 23.06.2017	Stron: 12
Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VI z 08.04.2013r.		

Nazwa klienta: AQUASTACJA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA
KOMANDYTOWA
80-309 GDAŃSK, ALEJA GRUNWALDZKA 411

Miejsce pobierania próbek: Al. Grunwaldzka 411, Gdańsk

Próbki pobrat: Pracownik CBiDGP
wg PN-EN ISO
19458:2007-metoda
akredytowana, PN-ISO
5667-5:2003

Data dostarczenia próbek: 12.06.2017

Próbki dostarczył: Pracownik CBiDGP

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

Numer próbki							11212/Ś/17
Data/godzina pobierania próbki							2017-06-12
Miejsce pobierania próbki / opis							woda z systemu cyrkulacji do basenu 25m
Rodzaj próbki							Woda - z systemu cyrkulacji
S.j.*	Parametr	Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia	Jednostka	Zakres wykonania oznaczenia	Dopuszczalne wartości	Ocena wyniku	Wyniki badań / Niepewność
A	Indeks nadmanganianowy (Utlonialność z KMnO ₄)	PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo	[mg/l O ₂]	0.50 - 20.0	-		2.9 ±0.3
A	Liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h	PN-EN ISO 6222:2004 Posiew wgłębny	[j.t.k./1ml]	od 1 j.t.k./1 ml	20	SPEŁNIA	16 [9:27]
A	Liczba Pseudomonas aeruginosa	PN-EN ISO 16266:2009 Filtry membranowe	[j.t.k./100ml]	od 1 j.t.k./100 ml	0	SPEŁNIA	0
A	Liczba bakterii Escherichia coli	PN EN ISO 9308-1: 2014 Filtry membranowe	[j.t.k./100ml]	od 1 j.t.k./100 ml	0	SPEŁNIA	0
A	Chlor wolny	PN- ISO 7393-2:2011 Spektrofotometrycznie	[mg/l Cl ₂]	0.03 - 10.0	-		0.65 ±0.11
A	Chlor związany	PN- ISO 7393-2:2011 z obliczeń	[mg/l Cl ₂]	-	0.2	SPEŁNIA	0.15 ±0.03
A	Potencjał redox nie przeliczony względem elektrody wodorowej	PB-025/05.2016 wyd. III z dnia 04.05.2016r. Potencjometrycznie	mV	-300-1000	pod tabelą		706 ±19
A	Potencjał redox przeliczony względem elektrody wodorowej	PB-025/05.2016 wyd. III z dnia 04.05.2016r. Potencjometrycznie	mV	-100-1200	pod tabelą		909 ±19
A	Temperatura	PN-77/C-04584	[°C]	0.5-50	-		27.5 ±0.5
A	pH (stężenie jonów wodoru)	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometrycznie	[pH]	2.0-12.0	6.5-7.6	SPEŁNIA	7.1 ±0.3

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości

Potencjał redox zmierzony elektrodą Ag/AgCl - 3,5 M KCl.

Potencjał redoks-woda słodka: min 750 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 770 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.6; woda słona: min 700 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 720 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.8

Wynik pH (stężenie jonów wodoru) został podany dla właściwej temperatury pomiaru, którą podano w powyższej tabeli.

CBiDGP Sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 6052/ZL/17 z dnia 23.06.2017	Strona: 3 Stron: 12
Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VI z 08.04.2013r.		

Nazwa klienta: AQUASTACJA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA
KOMANDYTOWA
80-309 GDAŃSK, ALEJA GRUNWALDZKA 411

Miejsce pobierania próbek: Al. Grunwaldzka 411, Gdańsk

Próbki pobral: Pracownik CBiDGP
wg PN-EN ISO
19458:2007-metoda
akredytowana, PN-ISO
5667-5:2003

Data dostarczenia próbek: 12.06.2017

Próbki dostarczył: Pracownik CBiDGP

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

Rodzaj próbki							Woda - z systemu cyrkulacji
Miejsce pobierania próbki / opis							woda z systemu cyrkulacji do basenu dla dzieci z
Data/godzina pobierania próbki							2017-06-12
Numer próbki							11213/Ś/17
S.j.*	Parametr	Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia	Jednostka	Zakres wykonania oznaczenia	Dopuszczalne wartości	Ocena wyniku	Wyniki badań / Niepewność
A	Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO ₄)	PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo	[mg/l O ₂]	0.50 - 20.0	-		3.4 ±0.3
A	Liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h	PN-EN ISO 6222:2004 Posiew wgłębny	[j.t.k./1ml]	od 1 j.t.k./1 ml	20	SPEŁNIA	13 [7;23]
A	Liczba Pseudomonas aeruginosa	PN-EN ISO 16266:2009 Filtry membranowe	[j.t.k./100ml]	od 1 j.t.k./100 ml	0	SPEŁNIA	0
A	Liczba bakterii Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1: 2014 Filtry membranowe	[j.t.k./100ml]	od 1 j.t.k./100 ml	0	SPEŁNIA	0
A	Chlor wolny	PN-ISO 7393-2:2011 Spektrofotometrycznie	[mg/l Cl ₂]	0.03 - 10.0	-		0.51 ±0.09
A	Chlor związany	PN-ISO 7393-2:2011 z obliczeń	[mg/l Cl ₂]	-	0.2	SPEŁNIA	0.12 ±0.02
A	Potencjał redox nie przeliczony względem elektrody wodorowej	PB-025/05.2016 wyd. III z dnia 04.05.2016r. Potencjometrycznie	mV	-300-1000	pod tabelą		701 ±19
A	Potencjał redox przeliczony względem elektrody wodorowej	PB-025/05.2016 wyd. III z dnia 04.05.2016r. Potencjometrycznie	mV	-100-1200	pod tabelą		900 ±19
A	Temperatura	PN-77/C-04584	[°C]	0.5-50	-		31.5 ±0.5
A	pH (stężenie jonów wodoru)	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometrycznie	[pH]	2.0-12.0	6.5-7.6	SPEŁNIA	7.1 ±0.3

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości

Potencjał redox zmierzony elektrodą Ag/AgCl - 3,5 M KCl.

Potencjał redoks-woda słodka: min 750 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 770 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.6; woda słona: min 700 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 720 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.8

Wynik pH (stężenie jonów wodoru) został podany dla właściwej temperatury pomiaru, którą podano w powyższej tabeli.

CBiDGP Sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 6052/ZL/17	Strona: 4
	z dnia 23.06.2017	Stron: 12
Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VI z 08.04.2013r.		

Nazwa klienta: AQUASTACJA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA
KOMANDYTOWA
80-309 GDAŃSK, ALEJA GRUNWALDZKA 411

Miejsce pobierania próbek: Al. Grunwaldzka 411, Gdańsk

Próbki pobrał: Pracownik CBiDGP
wg PN-EN ISO 19458:2007-metoda akredytowana, PN-ISO 5667-5:2003

Data dostarczenia próbek: 12.06.2017

Próbki dostarczył: Pracownik CBiDGP

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

Numer próbki							11214/Ś/17
Data/godzina pobierania próbki							2017-06-12
Miejsce pobierania próbki / opis							woda z systemu cyrkulacji do basenu dla dzieci 1
Rodzaj próbki							Woda - z systemu cyrkulacji
S.j.*	Parametr	Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia	Jednostka	Zakres wykonania oznaczenia	Dopuszczalne wartości	Ocena wyniku	Wyniki badań / Niepewność
A	Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO ₄)	PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo	[mg/l O ₂]	0.50 - 20.0	-		3.3 ±0.3
A	Liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h	PN-EN ISO 6222:2004 Posiew wgłębny	[j.t.k./1ml]	od 1 j.t.k./1 ml	20	SPEŁNIA	4 [1;11]
A	Liczba Pseudomonas aeruginosa	PN-EN ISO 16266:2009 Filtiry membranowe	[j.t.k./100ml]	od 1 j.t.k./100 ml	0	SPEŁNIA	0
A	Liczba bakterii Escherichia coli	PN EN ISO 9308-1: 2014 Filtiry membranowe	[j.t.k./100ml]	od 1 j.t.k./100 ml	0	SPEŁNIA	0
A	Chlor wolny	PN- ISO 7393-2:2011 Spektrofotometrycznie	[mg/l Cl ₂]	0.03 - 10.0	-		0.69 ±0.12
A	Chlor związany	PN- ISO 7393-2:2011 z obliczeń	[mg/l Cl ₂]	-	0.2	SPEŁNIA	0.14 ±0.03
A	Potencjał redox nie przeliczony względem elektrody wodorowej	PB-025/05.2016 wyd. III z dnia 04.05.2016r. Potencjometrycznie	mV	-300-1000	pod tabelą		716 ±19
A	Potencjał redox przeliczony względem elektrody wodorowej	PB-025/05.2016 wyd. III z dnia 04.05.2016r. Potencjometrycznie	mV	-100-1200	pod tabelą		915 ±19
A	Temperatura	PN-77/C-04584	[°C]	0.5-50	-		31.0 ±0.5
A	pH (stężenie jonów wodoru)	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometrycznie	[pH]	2.0-12.0	6.5-7.6	SPEŁNIA	7.1 ±0.3

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości

Potencjał redox zmierzony elektrodą Ag/AgCl - 3,5 M KCl.

Potencjał redoks-woda słodka: min 750 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 770 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.6; woda słona: min 700 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 720 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.8

Wynik pH (stężenie jonów wodoru) został podany dla właściwej temperatury pomiaru, którą podano w powyższej tabeli.

CBIDGP Sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 6052/ZL/17	Strona: 5
	z dnia 23.06.2017	Stron: 12
Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VI z 08.04.2013r.		

Nazwa klienta: AQUASTACJA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA
KOMANDYTOWA
80-309 GDAŃSK, ALEJA GRUNWALDZKA 411

Miejsce pobierania próbek: Al. Grunwaldzka 411, Gdańsk

Próbki pobrat: Pracownik CBIDGP
wg PN-EN ISO
19458:2007-metoda
akredytowana, PN-ISO
5667-5:2003

Data dostarczenia próbek: 12.06.2017

Próbki dostarczył: Pracownik CBIDGP

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

Numer próbki							11215/Ś/17
Data/godzina pobierania próbki							2017-06-12
Miejsce pobierania próbki / opis							woda z niecki basenu 25m
Rodzaj próbki							Woda - w niecce
S.j.*	Parametr	Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia	Jednostka	Zakres wykonania oznaczenia	Dopuszczalne wartości	Ocena wyniku	Wyniki badań / Niepewność
A	Mętność	PN-EN ISO 7027:2003 Nefelometrycznie	[NTU]	0.15-100	0.5	SPEŁNIA	0.33 ±0.05
A	Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO4)	PN-EN ISO 8467:2001 Miarczkowo	[mg/l O ₂]	0.50 - 20.0	4**		3.6 ±0.4
A	Liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h	PN-EN ISO 6222:2004 Posiew wgłębny	[j.t.k./1ml]	od 1 j.t.k./1 ml	100	SPEŁNIA	40 [28;58]
A	Liczba Pseudomonas aeruginosa	PN-EN ISO 16266:2009 Filtry membranowe	[j.t.k./100ml]	od 1 j.t.k./100 ml	0	SPEŁNIA	0
A	Liczba bakterii Escherichia coli	PN EN ISO 9308-1: 2014 Filtry membranowe	[j.t.k./100ml]	od 1 j.t.k./100 ml	0	SPEŁNIA	0
A	Chlor wolny [^]	PN- ISO 7393-2:2011 Spektrofotometrycznie	[mg/l Cl ₂]	0.03 - 10.0	0.3-0.6	SPEŁNIA	0.52 ±0.09
A	Potencjał redox nie przeliczony względem elektrody wodorowej	PB-025/05.2016 wyd. III z dnia 04.05.2016r. Potencjometrycznie	mV	-300-1000	pod tabelą		728 ±19
A	Potencjał redox przeliczony względem elektrody wodorowej	PB-025/05.2016 wyd. III z dnia 04.05.2016r. Potencjometrycznie	mV	-100-1200	pod tabelą		931 ±19
A	Temperatura	PN-77/C-04584	[°C]	0.5-50	-		27.6 ±0.5
A	Chlor związany	PN- ISO 7393-2:2011 z obliczeń	[mg/l Cl ₂]	-	0.3	SPEŁNIA	0.19 ±0.04
A	pH (stężenie jonów wodoru)	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometrycznie	[pH]	2.0-12.0	6.5-7.6	SPEŁNIA	7.2 ±0.3

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

[^]Chlor wolny : Min. 0.3 mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu dezynfekcji związkami chloru-promieniowaniem UV lub ozonem. W sytuacji przekroczenia norm wskaźników mikrobiologicznego zanieczyszczenia wody lub bardzo dużego obciążenia niecki basenowej kąpiącymi się możliwe jest krótkotwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l. W przypadku niecek basenowych odkrytych najwyższa dopuszczalna wartość chloru wolnego wynosi 1.0 mg/l.

Potencjał redox zmierzony elektrodą Ag/AgCl - 3,5 M KCl.

Potencjał redoks-woda słodka: min 750 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 770 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.6; woda słona: min 700 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 720 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.8

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości

Wynik pH (stężenie jonów wodoru) został podany dla właściwej temperatury pomiaru, którą podano w powyższej tabeli.

CBiDGP Sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 6052/ZL/17	Strona: 6
	z dnia 23.06.2017	Stron: 12
Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VI z 08.04.2013r.		

Nazwa klienta: **AQUASTACJA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA**
80-309 GDAŃSK, ALEJA GRUNWALDZKA 411

Miejsce pobierania próbek: **Al. Grunwaldzka 411, Gdańsk** Próbkę pobrał: **Pracownik CBiDGP wg PN-EN ISO 19458:2007-metoda akredytowana, PN-ISO 5667-5:2003**

Data dostarczenia próbek: **12.06.2017** Próbkę dostarczył: **Pracownik CBiDGP**

Stan próbek: **Bez zastrzeżeń**

		Numer próbki		11216/Ś/17			
		Data/godzina pobierania próbki		2017-06-12			
		Miejsce pobierania próbki / opis		basen dla dzieci 1			
		Rodzaj próbki		Woda - w niecce dla niemowląt i dzieci do lat 3			
S.j.*	Parametr	Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia	Jednostka	Zakres wykonania oznaczenia	Dopuszczalne wartości	Ocena wyniku	Wyniki badań / Niepewność
A	Mętność	PN-EN ISO 7027:2003 Nefelometrycznie	[NTU]	0.15-100	0.5	SPEŁNIA	0.40 ±0.05
A	Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO4)	PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo	[mg/l O ₂]	0.50 - 20.0	4**		3.3 ±0.3
A	Liczba gronkowców koagulazo-dodatnich (temperatura inkubacji 37 st. C)	PB-022/02.2012 wyd. III z dnia 01.02.2012r. Filtry membranowe	[j.t.k./100ml]	od 1 j.t.k./100 ml	0	SPEŁNIA	0
A	Liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h	PN-EN ISO 6222:2004 Posiew węglowy	[j.t.k./1ml]	od 1 j.t.k./1 ml	100	SPEŁNIA	52 [37;73]
A	Liczba Pseudomonas aeruginosa	PN-EN ISO 16266:2009 Filtry membranowe	[j.t.k./100ml]	od 1 j.t.k./100 ml	0	SPEŁNIA	0
A	Liczba bakterii Escherichia coli	PN EN ISO 9308-1: 2014 Filtry membranowe	[j.t.k./100ml]	od 1 j.t.k./100 ml	0	SPEŁNIA	0
A	Potencjał redox nie przeliczony względem elektrody wodorowej	PB-025/05.2016 wyd. III z dnia 04.05.2016r. Potencjometrycznie	mV	-300-1000	pod tabelą		741 ±19
A	Potencjał redox przeliczony względem elektrody wodorowej	PB-025/05.2016 wyd. III z dnia 04.05.2016r. Potencjometrycznie	mV	-100-1200	pod tabelą		940 ±19
A	Temperatura	PN-77/C-04584	[°C]	0.5-50	-		31.2 ±0.5
A	Chlor związany	PN- ISO 7393-2:2011 z obliczeń	[mg/l Cl ₂]	-	0.3	SPEŁNIA	0.21 ±0.04
A	Chlor wolny [^]	PN- ISO 7393-2:2011 Spektrofotometrycznie	[mg/l Cl ₂]	0.03 - 10.0	0.3-0.4	NIE SPEŁNIA	0.51 ±0.09
A	pH (stężenie jonów wodoru)	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometrycznie	[pH]	2.0-12.0	6.5-7.6	SPEŁNIA	7.2 ±0.3

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

Potencjał redox zmierzony elektrodą Ag/AgCl - 3,5 M KCl.

Potencjał redoks-woda słodka: min 750 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 770 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.6; woda słona: min 700 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 720 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.8

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości

[^]Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganii dezynfekcji związkami chloru - promieniowaniem UV lub ozonem. W sytuacji przekroczenia norm wskaźników mikrobiologicznego zanieczyszczenia wody lub bardzo dużego obciążenia niecki basenowej kąpiącymi się możliwe jest krótkotrwale podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Wynik pH (stężenie jonów wodoru) został podany dla właściwej temperatury pomiaru, którą podano w powyższej tabeli.

CBIIDGP Sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 6052/ZL/17 z dnia 23.06.2017	Strona: 7 Stron: 12
Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VI z 08.04.2013r.		

CBiDGP Sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 6052/ZL/17	Strona: 8
	z dnia 23.06.2017	Stron: 12
Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VI z 08.04.2013r.		

Nazwa klienta: AQUASTACJA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA
KOMANDYTOWA
80-309 GDAŃSK, ALEJA GRUNWALDZKA 411

Miejsce pobierania próbek: Al. Grunwaldzka 411, Gdańsk

Próbki pobrał: Pracownik CBiDGP wg PN-EN ISO 19458:2007-metoda akredytowana, PN-ISO 5667-5:2003

Data dostarczenia próbek: 12.06.2017

Próbki dostarczył: Pracownik CBiDGP

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

Numer próbki							11217/Ś/17
Data/godzina pobierania próbki							2017-06-12
Miejsce pobierania próbki / opis							basen dla dzieci 2
Rodzaj próbki							Woda - w niecce dla niemowląt i dzieci do lat 3
S.j.*	Parametr	Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia	Jednostka	Zakres wykonania oznaczenia	Dopuszczalne wartości	Ocena wyniku	Wyniki badań / Niepewność
A	Mętność	PN-EN ISO 7027:2003 Nefelometrycznie	[NTU]	0.15-100	0.5	SPEŁNIA	0.26 ±0.04
A	Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO ₄)	PN-EN ISO 8467:2001 Miarczkowo	[mg/l O ₂]	0.50 - 20.0	4**		3.3 ±0.3
A	Liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h	PN-EN ISO 6222:2004 Posiew wgłębny	[j.t.k./1ml]	od 1 j.t.k./1 ml	100	SPEŁNIA	32 [21:48]
A	Liczba Pseudomonas aeruginosa	PN-EN ISO 16266:2009 Filtry membranowe	[j.t.k./100ml]	od 1 j.t.k./100 ml	0	SPEŁNIA	0
A	Liczba bakterii Escherichia coli	PN EN ISO 9308-1: 2014 Filtry membranowe	[j.t.k./100ml]	od 1 j.t.k./100 ml	0	SPEŁNIA	0
A	Potencjał redox nie przeliczony względem elektrody wodorowej	PB-025/05.2016 wyd. III z dnia 04.05.2016r. Potencjometrycznie	mV	-300-1000	pod tabelą		730 ±19
A	Potencjał redox przeliczony względem elektrody wodorowej	PB-025/05.2016 wyd. III z dnia 04.05.2016r. Potencjometrycznie	mV	-100-1200	pod tabelą		929 ±19
A	Temperatura	PN-77/C-04584	[°C]	0.5-50	-		31.5 ±0.5
A	Chlor związany	PN- ISO 7393-2:2011 z obliczeń	[mg/l Cl ₂]	-	0.3	SPEŁNIA	0.21 ±0.04
A	Chlor wolny [^]	PN- ISO 7393-2:2011 Spektrofotometrycznie	[mg/l Cl ₂]	0.03 - 10.0	0.3-0.4	NIE SPEŁNIA	0.58 ±0.10
A	pH (stężenie jonów wodoru)	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometrycznie	[pH]	2.0-12.0	6.5-7.6	SPEŁNIA	7.2 ±0.3

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

Potencjał redox zmierzony elektrodą Ag/AgCl, - 3,5 M KCl.

Potencjał redoks-woda słodka: min 750 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 770 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.6; woda słona: min 700 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 720 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.8

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości

[^]Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganium dezynfekcji związkami chloru - promieniowaniem UV lub ozonem. W sytuacji przekroczenia norm wskaźników mikrobiologicznego zanieczyszczenia wody lub bardzo dużego obciążenia niecki basenowej kąpiącymi się możliwe jest krótkotrwale podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Wynik pH (stężenie jonów wodoru) został podany dla właściwej temperatury pomiaru, którą podano w powyższej tabeli.

CBIIDGP Sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 6052/ZL/17 z dnia 23.06.2017	Strona: 9 Stron: 12
Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VI z 08.04.2013r.		

Nazwa klienta: AQUASTACJA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA
KOMANDYTOWA
80-309 GDAŃSK, ALEJA GRUNWALDZKA 411

Miejsce pobierania próbek: Al. Grunwaldzka 411, Gdańsk

Data dostarczenia próbek: 12.06.2017

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

Próbki pobrat: Pracownik CBIIDGP wg PN-EN ISO 19458:2007-metoda akredytowana, PN-ISO 5667-5:2003

Próbki dostarczył: Pracownik CBIIDGP

Numer próbki							11218/S/17
Data/godzina pobierania próbki							2017-06-12
Miejsce pobierania próbki / opis							basen dla dzieci 2
Rodzaj próbki							Woda - w niecce dla niemowląt i dzieci do lat 3
S.j.*	Parametr	Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia	Jednostka	Zakres wykonania oznaczenia	Dopuszczalne wartości	Ocena wyniku	Wyniki badań / Niepewność
A	Liczba bakterii Escherichia coli	PN EN ISO 9308-1: 2014 Filtry membranowe	[j.t.k./100ml]	od 1 j.t.k./100 ml	0	SPELNIĄ	0

CBiDGP Sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 6052/ZL/17	Strona: 10
	z dnia 23.06.2017	Stron: 12

Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VI z 08.04.2013r.

Nazwa klienta: **AQUASTACJA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA
KOMANDYTOWA
80-309 GDAŃSK, ALEJA GRUNWALDZKA 411**

Miejsce pobierania próbek: **Al. Grunwaldzka 411, Gdańsk** Próbkę pobrał: **Pracownik CBiDGP
wg PN-EN ISO
19458:2007-metoda
akredytowana, PN-ISO
5667-5:2003**

Data dostarczenia próbek: **12.06.2017** Próbkę dostarczył: **Pracownik CBiDGP**

Stan próbek: **Bez zastrzeżeń**

Numer próbki							11219/Ś/17
Data/godzina pobierania próbki							2017-06-12
Miejsce pobierania próbki / opis							basen dla dzieci 1
Rodzaj próbki							Woda - w niecce dla niemowląt i dzieci do lat 3
S.j.*	Parametr	Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia	Jednostka	Zakres wykonania oznaczenia	Dopuszczalne wartości	Ocena wyniku	Wyniki badań / Niepewność
A	Liczba bakterii Escherichia coli	PN EN ISO 9308-1: 2014 Filtry membranowe	[j.t.k./100ml]	od 1 j.t.k./100 ml	0	SPEŁNIA	0

CBiDGP Sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 6052/ZL/17	Strona: 11
	z dnia 23.06.2017	Stron: 12
Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VI z 08.04.2013r.		

Nazwa klienta: AQUASTACJA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA
KOMANDYTOWA
80-309 GDAŃSK, ALEJA GRUNWALDZKA 411

Miejsce pobierania próbek: Al. Grunwaldzka 411, Gdańsk

Próbki pobrał: Pracownik CBiDGP wg PN-EN ISO 19458:2007-metoda akredytowana, PN-ISO 5667-5:2003

Data dostarczenia próbek: 12.06.2017

Próbki dostarczył: Pracownik CBiDGP

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

Numer próbki							11220/Ś/17
Data/godzina pobierania próbki							2017-06-12
Miejsce pobierania próbki / opis							basen dla dzieci 1
Rodzaj próbki							Woda - w niecce dla niemowląt i dzieci do lat 3
S.j.*	Parametr	Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia	Jednostka	Zakres wykonania oznaczenia	Dopuszczalne wartości	Ocena wyniku	Wyniki badań / Niepewność
A	Liczba bakterii z rodzaju Legionella	PN-EN ISO 11731-2:2008 Filtry membranowe	[j.t.k./100ml]	od 1 j.t.k./100 ml	0	SPEŁNIA	nie wykryto

CBiDGP Sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 6052/ZL/17	Strona: 12
	z dnia 23.06.2017	Stron: 12
Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VI z 08.04.2013r.		

Nazwa klienta: **AQUASTACJA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA
KOMANDYTOWA
80-309 GDAŃSK, ALEJA GRUNWALDZKA 411**

Miejsce pobierania próbek: **Al. Grunwaldzka 411, Gdańsk** Próbki pobrał: **Pracownik CBiDGP
wg PN-EN ISO
19458:2007-metoda
akredytowana, PN-ISO
5667-5:2003**

Data dostarczenia próbek: **12.06.2017** Próbki dostarczył: **Pracownik CBiDGP**

Stan próbek: **Bez zastrzeżeń**

Numer próbki							11221/Ś/17
Data/godzina pobierania próbki							2017-06-12
Miejsce pobierania próbki / opis							basen dla dzieci 2
Rodzaj próbki							Woda - w niecce dla niemowląt i dzieci do lat 3
S.j.*	Parametr	Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia	Jednostka	Zakres wykonania oznaczenia	Dopuszczalne wartości	Ocena wyniku	Wyniki badań / Niepewność
A	Liczba bakterii z rodzaju Legionella	PN-EN ISO 11731-2:2008 Filtry membranowe	[j.t.k./100ml]	od 1 j.t.k./100 ml	0	SPEŁNIA	nie wykryto

Niepewność: niepewność rozszerzona poboru i oznaczenia dla p=95% i współczynnika rozszerzenia k=2.

* S.j. - symbol jakości metody badawczej: A - metoda akredytowana przez PCA, jest zamieszczona w zakresie akredytacji PCA nr AB 418,

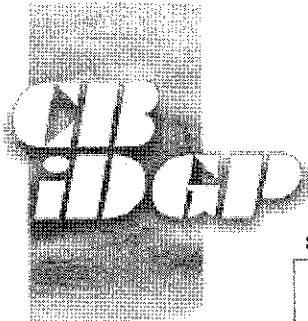
Według deklaracji Klienta wyniki będą wykorzystywane w obszarze regulowanym prawnie

W powyższej tabeli w kolumnie „dopuszczalne wartości” przedstawiono wartości jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 02 grudnia 2015r. (Dz. U. z dnia 02 grudnia 2015r. poz. 2016), natomiast kolumna "ocena wyniku" zawiera ocenę wyniku do w/w Rozporządzenia.

Laboratorium oświadcza, że wyniki odnoszą się wyłącznie do badanej(ych) próbki(ek). Niniejsze sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Daty wykonania poszczególnych badań są identyfikowalne poprzez zapisy prowadzone w laboratorium.

KONIEC SPRAWOZDANIA



CENTRUM BADAŃ I DOZORU GÓRNICTWA PODZIEMNEGO Sp. z o.o.

43-143 ŁĘDZINY, ul. ŁĘDZIŃSKA 8, NIP PL6460008992
tel. 032-324-22-00, fax 32-216-66-66, <http://www.cbidgp.pl> e-mail: cbidgp@cbidgp.pl
SR w Katowicach, Wydz. Gosp. Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS 0000067459, Kapitał Zakładowy 3.700.000,00 zł

Łędziny, 2017.06.23

Załącznik do sprawozdania nr 6052/ZL/17

**AQUASTACJA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA**
ul. ALEJA GRUNWALDZKA 411
80-309 GDAŃSK

Niniejszym informujemy, że data sprzedaży
to dzień 2017.06.23



AB 41B

akredytacja w zakresie badań środowiska
naturalnego i środowiska pracy



AB 1348

akredytacja w zakresie badań
nieniszczących i mechanicznych



AP 008

akredytacja w zakresie wzorcowania
przyrządów pomiarowych wielkości
elektrycznych



AK 008

akredytacja działalności inspekcyjnej
urzędzeń eksploatowanych w podziemnych
zakładach górniczych



AC 174

akredytacja w zakresie certyfikacji
wyrobów



ISO 9001
ISO 14001
ISO 27001
PN-N 18001

zakresy akredytacji zamieszczone są
na stronie www.pca.gov.pl

adresat x 1
DZ - a/a x 1