

Łuków, dnia 09.07.2018

Laboratorium-Usługowo-Badawcze "BIOCHEMIK" Sp. z o.o.
Formularz nr 5.10/F01
Obowiązuje od dnia 02.01.2017
Str. 1 /str.2

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1780/07/18

Numer próbki w Laboratorium 0854/1-1/0264/07/18
Opis próbki **Woda do spożycia przez ludzi**
Próbka utrwalona wg PN-EN ISO 5667-3:2013
Wielkość próbki Objętość próbki do badań zgodnie z wytycznymi metod badawczych
Opakowanie Szczelnie zamknięta butelka szklana
Temperatura transportu 1,7-4,3[°C]
Osoba pobierająca próbki Pracownik Laboratorium - Błażejczyk Przemysław
Metodyka pobierania próbek wg PN-ISO 5667-5:2017-10- T, A
Miejsce pobrania Pomieszczenie socjalne; kran; Wodociąg publiczny Wysokie Mazowieckie; Woda niechlorowana
Inne Temperatura w momencie przyjęcia próbki 2,7[°C]
Stan próbki w momencie przyjęcia Bez zastrzeżeń
Zleceniodawca Miejska Pływalnia "WODNIK" w Wysokim Mazowieckim ul. Szpitalna 1 18-200 Wysokie Mazowieckie Ident.: 7221562680
Data pobrania próbki/godzina pobrania próbki **04.07.2018, 08:55**
Data dostarczenia próbki **04.07.2018**
Data rozpoczęcia badań **05.07.2018**
Data zakończenia badań **05.07.2018**

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody
1	Indeks nadmanganianowy (utlenialność) Metoda miareczkowa	mg/l	0,6	± 0,1	-	PN-EN ISO 8467:2001	Ł	A, R

Wyniki odnoszą się wyłącznie do próbek badanych. W przypadku próbek pobranych przez Zleceniodawcę, Laboratorium Usługowo-Badawcze „Biochemik” Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za opis, pochodzenie, sposób pobrania oraz reprezentatywność próbki.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie powinno być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, Nr AB 400.

Informacje dodatkowe:

*Niepewność rozszerzona wyniku z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k=2, który dla rozkładu normalnego zapewnia poziom ufności w przybliżeniu 95 %. Niepewność podawana jest dla wyników metod akredytowanych mieszczących się w zakresie akredytacji i uwzględnia niepewność pobierania próbek.

** Wymagania zgodne z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dn. 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz.2294)

Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez: PPIS w Łukowie, decyzja nr ONS-HK.721/48/17 z dnia 27.12.2017; PPIS w Pile, decyzja nr ON:HK.424.48.30.2017 z dnia 30.11.2017; ON.HK.424.48.2.2018 z dnia 15.01.2018.

Status metody: **A** - metody akredytowane, **NA** - metody nieakredytowane, **R** -obszar regulowany prawnie, **NR** - metodyka badania inna niż przywołana w mającym zastosowanie przepisie prawa, nie stanowi podstawy do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie, **W** - norma wycofana przez PKN.

Miejsce wykonania badań:

Ś - Śmiłowo, Pracownia Chemiczna, Mikrobiologiczna; Ł- Łuków, Pracownia Chemiczna, Mikrobiologiczna; S – Sosnowiec, Pracownia Mikrobiologiczna; T- teren, P- badania wykonywane przez podwykonawcę

Łuków, dnia 09.07.2018

Laboratorium-Usługowo-Badawcze "BIOCHEMIK" Sp. z o.o.
Formularz nr 5.10/F01
Obowiązuje od dnia 02.01.2017
Str. 2 /str.2

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1780/07/18

Autoryzował:

poz. 1 - mgr inż. Szewczak-Misior Ewelina, Kierownik Oddziału

Osoba sporządzająca sprawozdanie:

mgr inż. Krasuska Paulina, Specjalista ds. badań
chemicznych

Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

.....Koniec sprawozdania.....

LABORATORIUM USŁUGOWO-BADAWCZE
„BIOCHEMIK” Sp. z o.o.
ŚMIŁOWO, ul. Piłska 34,
64-810 Kaczory, tel./fax 067/28 14 117
ŁUKÓW, ul. Przemysłowa 15, 21-400 Łuków
tel. 025/79 72 776, fax 025/79 72 738
NIP: 782-222-22-22, REGON: 390994839

Łuków, dnia 10.07.2018

Laboratorium-Usługowo-Badawcze "BIOCHEMIK" Sp. z o.o.
Formularz nr 5.10/F01
Obowiązuje od dnia 02.01.2017
Str. 1 /str.2

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2391/07/18

Numer próbki w Laboratorium 0850/1-1/0264/07/18
Opis próbki **Woda (woda na pływalni)**
Wielkość próbki Próbka utrwalona wg PN-EN ISO 5667-3:2013
Opakowanie Objętość próbki do badań zgodnie z wytycznymi metod badawczych
Temperatura transportu Szczelnie zamknięte butelki szklane, sterylna butelka szklana
Osoba pobierająca próbki 1,7-4,3[°C]
Metodyka pobierania próbek Pracownik Laboratorium - Błażejczyk Przemysław
Miejsce pobrania wg PN-ISO 5667-5:2017-10; I-01/PN-ISO 5667-5 edycja 2 z dnia 02.01.2018 r. ;
Inne PN-EN ISO 19458:2007 - T, A
Stan próbki w momencie przyjęcia System cyrkulacji ujęcie I; kran; Wodociąg publiczny Wysokie Mazowieckie; Woda chlorowana; temperatura pobranej próbki wody 28,1°C wg PN-77/C-04584 – T,A
Zleceniodawca Ilość próbek jednostkowych 1
Temperatura w momencie przyjęcia próbki 16,8[°C]
Bez zastrzeżeń
Miejska Pływalnia "WODNIK"
w Wysokim Mazowieckim
ul. Szpitalna 1
18-200 Wysokie Mazowieckie
Ident.: 7221562680
Data pobrania próbki/godzina pobrania próbek **04.07.2018, 08:50**
Data dostarczenia próbki **04.07.2018**
Data rozpoczęcia badań **04.07.2018**
Data zakończenia badań **08.07.2018**

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody
1	Indeks nadmanganianowy (utlenialność) Metoda miareczkowa	mg/l	1,0	± 0,1	-	PN-EN ISO 8467:2001	Ł	A, R
2	Liczba bakterii Escherichia coli - metoda filtracji membranowej w 100ml	jtk/100ml	0	-	0 jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	Ł	A, R
3	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 36°C - metoda płytkowa (posiew wgłębny)	jtk/1ml	1,0x10 ²	6,8x10 ¹ - 1,6x10 ²	20 jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004	Ł	A, R
4	Liczba Pseudomonas aeruginosa Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	0	-	0 jtk/100ml	PN-EN ISO 16266:2009	Ł	A, R

Wyniki odnoszą się wyłącznie do próbek badanych. W przypadku próbek pobranych przez Zleceniodawcę, Laboratorium Usługowo-Badawcze „Biochemik” Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za opis, pochodzenie, sposób pobrania oraz reprezentatywność próbek.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie powinno być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, Nr AB 400.

Informacje dodatkowe:

*Niepewność rozszerzona wynika z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k=2, który dla rozkładu normalnego zapewnia poziom ufności w przybliżeniu 95 %. Niepewność podawana jest dla wyników metod akredytowanych mieszczących się w zakresie akredytacji i uwzględnia niepewność pobierania próbek.

** Wymagania zgodne z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dn. 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. 2015 poz.2016)

Łuków, dnia 10.07.2018

Laboratorium-Usługowo-Badawcze "BIOCHEMIK" Sp. z o.o.

Formularz nr 5.10/F01

Obowiązuje od dnia 02.01.2017

Str. 2 /str.2

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2391/07/18

Status metody: **A** - metody akredytowane, **NA** - metody nieakredytowane, **R** - obszar regulowany prawnie, **NR** - metodyka badania inna niż przywołana w mającym zastosowanie przepisie prawa, nie stanowi podstawy do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie, **W** - norma wycofana przez PKN.

Miejsce wykonania badań:

Ś - Śmiłowo, Pracownia Chemiczna, Mikrobiologiczna; Ł - Łuków, Pracownia Chemiczna, Mikrobiologiczna; S - Sosnowiec, Pracownia Mikrobiologiczna; T - teren, P- badania wykonywane przez podwykonawcę

Autoryzował:

poz. 1 - mgr inż. Szewczak-Misior Ewelina, Kierownik Oddziału
poz. 2 - 4 - mgr Szerszeń Paulina, Specjalista ds. badań mikrobiologicznych

Osoba sporządzająca sprawozdanie:

mgr inż. Krasuska Paulina, Specjalista ds. badań chemicznych

Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

.....Koniec sprawozdania.....

LABORATORIUM USŁUGOWO-BADAWCZE
„BIOCHEMIK” Sp. z o.o.
ŚMIŁOWO, ul. Piłska 34,
64-810 Kaczory, tel./fax 067/28 14 117
ŁUKÓW, ul. Przemysłowa 15, 21-400 Łuków
tel. 025/79 72 776, fax 025/79 72 738
REGON: 140000000

Laboratorium Usługowo-Badawcze
"Biochemik" Spółka z o.o.
ul. Piłska 34, Śmiłowo
64-810 Kaczory
tel./fax 67 28 14 117

Laboratorium Usługowo-Badawcze
"Biochemik" Spółka z o.o.
ul. Przemysłowa 15
21-400 Łuków
tel. 24 79 72 776

Laboratorium Usługowo-Badawcze
"Biochemik" Spółka z o.o.
ul. Kosynierów 32
41-219 Sosnowiec
tel. 32 35 36 772

Laboratorium Usługowo-Badawcze
"Biochemik" Spółka z o.o.
Ciszewo 2
64-800 Chodzież
tel. 667 984 848

Łuków, dnia 10.07.2018

Laboratorium-Usługowo-Badawcze "BIOCHEMIK" Sp. z o.o.
Formularz nr 5.10/F01
Obowiązuje od dnia 02.01.2017
Str. 1 /str.2

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2393/07/18

Numer próbki w Laboratorium 0851/1-1/0264/07/18
Opis próbki **Woda (woda na pływalni)**
Wielkość próbki Próbka utrwalona wg PN-EN ISO 5667-3:2013
Opakowanie Objętość próbki do badań zgodnie z wytycznymi metod badawczych
Temperatura transportu Szczelnie zamknięte butelki szklane, sterylna butelka szklana
Osoba pobierająca próbki 1,7-4,3[°C]
Metodyka pobierania próbek Pracownik Laboratorium - Błażejczyk Przemysław
Miejsce pobrania wg PN-ISO 5667-5:2017-10; I-01/PN-ISO 5667-5 edycja 2 z dnia 02.01.2018 r. ;
Inne PN-EN ISO 19458:2007 - T, A
Stan próbki w momencie przyjęcia System cyrkulacji ujęcie II; kran; Wodociąg publiczny Wysokie Mazowieckie; Woda chlorowana; temperatura pobranej próbki wody 36,5°C
Zleceniodawca Ilość próbek jednostkowych 1
Temperatura w momencie przyjęcia próbki 16,9[°C]
Bez zastrzeżeń
Miejscowa Pływalnia "WODNIK" w Wysokim Mazowieckim ul. Szpitalna 1 18-200 Wysokie Mazowieckie Ident.: 7221562680

Data pobrania próbki/godzina pobrania próbki **04.07.2018, 09:00**
Data dostarczenia próbki **04.07.2018**
Data rozpoczęcia badań **04.07.2018**
Data zakończenia badań **06.07.2018**

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody
1	Indeks nadmanganianowy (utlenialność) Metoda miareczkowa	mg/l	3,5	± 0,4	-	PN-EN ISO 8467:2001	Ł	A, R
2	Liczba bakterii Escherichia coli - metoda filtracji membranowej w 100ml	jtk/100ml	0	-	0 jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	Ł	A, R
3	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 36°C - metoda płytkowa (posiew wgłębny)	jtk/1ml	2,6x10 ²	1,8x10 ² - 3,9x10 ²	20 jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004	Ł	A, R
4	Liczba Pseudomonas aeruginosa Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	0	-	0 jtk/100ml	PN-EN ISO 16266:2009	Ł	A, R

Wyniki odnoszą się wyłącznie do próbek badanych. W przypadku próbek pobranych przez Zleceniodawcę, Laboratorium Usługowo-Badawcze „Biochemik” Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za opis, pochodzenie, sposób pobrania oraz reprezentatywność próbki.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie powinno być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, Nr AB 400.

Informacje dodatkowe:

*Niepewność rozszerzona wynika z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k=2, który dla rozkładu normalnego zapewnia poziom ufności w przybliżeniu 95 %. Niepewność podawana jest dla wyników metod akredytowanych mieszczących się w zakresie akredytacji i uwzględnia niepewność pobierania próbek.

** Wymagania zgodne z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dn. 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. 2015 poz.2016)

Łuków, dnia 10.07.2018

Laboratorium-Usługowo-Badawcze "BIOCHEMIK" Sp. z o.o.

Formularz nr 5.10/F01

Obowiązuje od dnia 02.01.2017

Str. 2 /str.2

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2393/07/18

Status metody: **A** - metody akredytowane, **NA** - metody nieakredytowane, **R** -obszar regulowany prawnie, **NR** - metodyka badania inna niż przywołana w mającym zastosowanie przepisie prawa, nie stanowi podstawy do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie, **W** - norma wycofana przez PKN.

Miejsce wykonania badań:

Ś - Śmiłowo, Pracownia Chemiczna, Mikrobiologiczna; Ł- Łuków, Pracownia Chemiczna, Mikrobiologiczna; S – Sosnowiec, Pracownia Mikrobiologiczna; T- teren, P- badania wykonywane przez podwykonawcę

Autoryzował:

poz. 1 - mgr inż. Szewczak-Misior Ewelina, Kierownik Oddziału
poz. 2 - 4 - mgr Szerszeń Paulina, Specjalista ds. badań mikrobiologicznych

Osoba sporządzająca sprawozdanie:

mgr inż. Krasuska Paulina, Specjalista ds. badań chemicznych

Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

.....Koniec sprawozdania.....

LABORATORIUM USŁUGOWO-BADAWCZE
„BIOCHEMIK” Sp. z o.o.
ŚMIŁOWO, ul. Piłska 34,
64-810 Kaczory, tel./fax 067/28 14 117
ŁUKÓW, ul. Przemysłowa 15, 21-400 Łuków
tel. 025/79 72 776, fax 025/79 72 738
NIP: 766-247-72-81, REGON: 300994530

Łuków, dnia 12.07.2018

Laboratorium-Usługowo-Badawcze "BIOCHEMIK" Sp. z o.o.

Formularz nr 5.10/F01

Obowiązuje od dnia 02.01.2017

Str. 1 /str.2

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2823/07/18

Numer próbki w Laboratorium 0848/1-1/0264/07/18
Opis próbki **Woda (woda na pływalni)**
Próbka utrwalona wg PN-EN ISO 5667-3:2013
Wielkość próbki Objętość próbki do badań zgodnie z wytycznymi metod badawczych
Opakowanie Szczelnie zamknięte butelki szklane, sterylna butelka szklana
Temperatura transportu 1,7-4,3[°C]
Osoba pobierająca próbki Pracownik Laboratorium - Błażejczyk Przemysław
Metodyka pobierania próbek wg PN-ISO 5667-5:2017-10; I-01/PN-ISO 5667-5 edycja 2 z dnia 02.01.2018 r. ; PN-EN ISO 19458:2007 - T, A
Miejsce pobrania Basen rekreacyjny; niecka; Wodociąg publiczny Wysokie Mazowieckie; Woda chlorowana; temperatura pobranej próbki wody 28,1°C wg PN-77/C-04584 – T,A
Inne Ilość próbek jednostkowych 1
Temperatura w momencie przyjęcia próbki 15,2[°C]
Stan próbki w momencie przyjęcia Bez zastrzeżeń
Zleceniodawca Miejska Pływalnia "WODNIK" w Wysokiem Mazowieckim ul. Szpitalna 1 18-200 Wysokie Mazowieckie Ident.: 7221562680
Data pobrania próbki/godzina pobrania próbki **04.07.2018, 08:30**
Data dostarczenia próbki **04.07.2018**
Data rozpoczęcia badań **04.07.2018**
Data zakończenia badań **10.07.2018**

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody
1	Chlor związany (z obliczeń)	mg/l	0,18	-	-	PB-122 edycja 6 z dnia 10.08.2016r. na podstawie Testu Merck nr 1.00599.0001	T	A, R
2	pH Metoda bezpośrednia	-	7,2	± 0,3	-	PN-EN ISO 10523:2012	T	A, R
3	Potencjał utleniająco- redukujący (redox) Metoda potencjometryczna	mV	755	± 143	-	PB-198 edycja 2 z dnia 03.04.2017r.	T	A, R
4	Stężenie chloru wolnego Metoda kolorymetryczna	mg/l	0,51	± 0,06	-	PB-122 edycja 6 z dnia 10.08.2016r. na podstawie Testu Merck nr 1.00599.0001	T	A, R
5	Indeks nadmanganianowy (utleniałość) Metoda miareczkowa	mg/l	1,2	± 0,2	-	PN-EN ISO 8467:2001	Ł	A, R
6	Liczba bakterii Escherichia coli - metoda filtracji membranowej w 100ml	jtk/100ml	0	-	0 jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	Ł	A, R

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2823/07/18

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody
7	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 36°C - metoda płytkowa (posiew wgłębnny)	jtk/1ml	nie wykryto w 1 ml	-	100 jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004	Ł	A, R
8	Mętność Metoda nefelometryczna	NTU	<0,20	-	-	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	Ł	A, R
9	Liczba Pseudomonas aeruginosa w 100 ml Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	0	-	0 jtk/100ml	PN-EN ISO 16266:2009	Ł	A, R
10	Stężenie azotanów Metoda spektrofotometryczna	mg/l	<0,5	-	-	PN-82/C-04576/08	Ł	A,W, R
11	Stężenie trichlorometanu (chloroformu) Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	mg/l	0,026	± 0,004	0.03	PB-210 edycja 1 z dnia 11.08.2017 r.	Ś	A, R
12	Suma THM Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	mg/l	0,026	-	0.1	PB-210 edycja 1 z dnia 11.08.2017 r.	Ś	A, R

Wyniki odnoszą się wyłącznie do próbek badanych. W przypadku próbek pobranych przez Zleceniodawcę, Laboratorium Usługowo-Badawcze „Biochemik” Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za opis, pochodzenie, sposób pobrania oraz reprezentatywność próbki.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie powinno być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, Nr AB 400.

Informacje dodatkowe:

*Niepewność rozszerzona wynika z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2$, który dla rozkładu normalnego zapewnia poziom ufności w przybliżeniu 95 %. Niepewność podawana jest dla wyników metod akredytowanych mieszczących się w zakresie akredytacji i uwzględnia niepewność pobierania próbek.

** Wymagania zgodne z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dn. 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. 2015 poz.2016)

Wartości wyników badań poprzedzone znakiem mniejszości/większości („<”, „>”) oznaczają uzyskanie wyniku poniżej/powyżej wartości potwierdzonej w Zakresie Akredytacji.

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości.

Podana wartość dla azotanów nie stanowi różnicy pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w nieszce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni.

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

Suma trihalometanów (THM) jako suma stężeń związków: trichlorometanu (chloroformu), bromodichlorometanu, dibromochlorometanu, tribromometanu (bromoformu).

Status metody: A - metody akredytowane, NA - metody nieakredytowane, R - obszar regulowany prawnie, NR - metodyka badania inna niż przywołana w mającym zastosowanie przepisie prawa, nie stanowi podstawy do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie, W - norma wycofana przez PKN.

Miejsce wykonania badań:

Ś - Śmiłowo, Pracownia Chemiczna, Mikrobiologiczna; Ł - Łuków, Pracownia Chemiczna, Mikrobiologiczna; S - Sosnowiec, Pracownia Mikrobiologiczna; T- teren, P- badania wykonywane przez podwykonawcę

Autoryzował:

poz. 1 - 5 - mgr inż. Szewczak-Misior Ewelina, Kierownik Oddziału
poz. 6 - 7 - mgr Szerszeń Paulina, Specjalista ds. badań mikrobiologicznych
poz. 8 - mgr inż. Szewczak-Misior Ewelina, Kierownik Oddziału
poz. 9 - mgr Szerszeń Paulina, Specjalista ds. badań mikrobiologicznych
poz. 10 - mgr inż. Szewczak-Misior Ewelina, Kierownik Oddziału
poz. 11 - 12 - mgr Gramowska Izabela, Specjalista ds. badań chemicznych

Osoba sporządzająca sprawozdanie:
mgr inż. Szewczak-Misior Ewelina, Kierownik Oddziału

Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

.....Koniec sprawozdania.....

Łuków, dnia 12.07.2018

Laboratorium-Usługowo-Badawcze "BIOCHEMIK" Sp. z o.o.

Formularz nr 5.10/F01

Obowiązuje od dnia 02.01.2017

Str. 1 /str.2

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2824/07/18

Numer próbki w Laboratorium 0849/1-1/0264/07/18
Opis próbki **Woda (woda na pływalni)**
Wielkość próbki Próbka utrwalona wg PN-EN ISO 5667-3:2013
Opakowanie Objętość próbki do badań zgodnie z wytycznymi metod badawczych
Temperatura transportu Szczelnie zamknięte butelki szklane, sterylna butelka szklana
Osoba pobierająca próbki 1,7-4,3[°C]
Metodyka pobierania próbek Pracownik Laboratorium - Błażejczyk Przemysław
Miejsce pobrania wg PN-ISO 5667-5:2017-10; I-01/PN-ISO 5667-5 edycja 2 z dnia 02.01.2018 r. ;
Inne PN-EN ISO 19458:2007 - T, A
Stan próbki w momencie przyjęcia Jacuzzi; niecka; Wodociąg publiczny Wysokie Mazowieckie; Woda chlorowana;
Zleceniodawca Bez zastrzeżeń
Miejska Pływalnia "WODNIK" w Wysokiem Mazowieckim ul. Szpitalna 1 18-200 Wysokie Mazowieckie Ident.: 7221562680
Data pobrania próbki/godzina pobrania próbki **04.07.2018, 08:40**
Data dostarczenia próbki **04.07.2018**
Data rozpoczęcia badań **04.07.2018**
Data zakończenia badań **10.07.2018**

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody
1	Chlor związany (z obliczeń)	mg/l	0,19	-	-	PB-122 edycja 6 z dnia 10.08.2016r. na podstawie Testu Merck nr 1.00599.0001	T	A, R
2	pH Metoda bezpośrednia	-	7,3	± 0,3	-	PN-EN ISO 10523:2012	T	A, R
3	Potencjał utleniająco- redukujący (redox) Metoda potencjometryczna	mV	755	± 143	-	PB-198 edycja 2 z dnia 03.04.2017r.	T	A, R
4	Stężenie chloru wolnego Metoda kolorymetryczna	mg/l	0,55	± 0,07	-	PB-122 edycja 6 z dnia 10.08.2016r. na podstawie Testu Merck nr 1.00599.0001	T	A, R
5	Indeks nadmanganianowy (utleniałość) Metoda miareczkowa	mg/l	1,7	± 0,2	-	PN-EN ISO 8467:2001	Ł	A, R
6	Liczba bakterii Escherichia coli - metoda filtracji membranowej w 100ml	jtk/100ml	0	-	0 jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	Ł	A, R

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2824/07/18

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody
7	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 36°C - metoda płytkowa (posiew wgłębny)	jtk/1ml	2,7x10 ²	1,8x10 ² - 4,0x10 ²	100 jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004	Ł	A, R
8	Mętność Metoda nefelometryczna	NTU	<0,20	-	-	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	Ł	A, R
9	Liczba Pseudomonas aeruginosa w 100 ml Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	0	-	0 jtk/100ml	PN-EN ISO 16266:2009	Ł	A, R
10	Stężenie azotanów Metoda spektrofotometryczna	mg/l	<0,5	-	-	PN-82/C-04576/08	Ł	A,W, R
11	Stężenie trichlorometanu (chloroformu) Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	mg/l	0,043	± 0,007	0.03	PB-210 edycja 1 z dnia 11.08.2017 r.	Ś	A, R
12	Suma THM Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	mg/l	0,043	-	0.1	PB-210 edycja 1 z dnia 11.08.2017 r.	Ś	A, R

Wyniki odnoszą się wyłącznie do próbek badanych. W przypadku próbek pobranych przez Zleceniodawcę, Laboratorium Usługowo-Badawcze „Biochemik” Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za opis, pochodzenie, sposób pobrania oraz reprezentatywność próbek.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie powinno być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, Nr AB 400.

Informacje dodatkowe:

*Niepewność rozszerzona wyniku z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k=2, który dla rozkładu normalnego zapewnia poziom ufności w przybliżeniu 95 %. Niepewność podawana jest dla wyników metod akredytowanych mieszczących się w zakresie akredytacji i uwzględnia niepewność pobierania próbek.

** Wymagania zgodne z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dn. 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. 2015 poz.2016)

Wartości wyników badań poprzedzone znakiem mniejszości/większości („<”, „>”) oznaczają uzyskanie wyniku poniżej/powyżej wartości potwierdzonej w Zakresie Akredytacji.

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości.

Podana wartość dla azotanów nie stanowi różnicy pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niece basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni.

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

Suma trihalometanów (THM) jako suma stężeń związków: trichlorometanu (chloroformu), bromodichlorometanu, dibromochlorometanu, tribromometanu (bromoformu).

Status metody: A - metody akredytowane, NA - metody nieakredytowane, R - obszar regulowany prawnie, NR - metodyka badania inna niż przywołana w mającym zastosowanie przepisie prawa, nie stanowi podstawy do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie, W - norma wycofana przez PKN.

Miejsce wykonania badań:

Ś - Śmiłowo, Pracownia Chemiczna, Mikrobiologiczna; Ł - Łuków, Pracownia Chemiczna, Mikrobiologiczna; S - Sosnowiec, Pracownia Mikrobiologiczna; T- teren, P- badania wykonywane przez podwykonawcę

Autoryzował:

poz. 1 - 5 - mgr inż. Szewczak-Misior Ewelina, Kierownik Oddziału
poz. 6 - 7 - mgr Szerszeń Paulina, Specjalista ds. badań mikrobiologicznych
poz. 8 - mgr inż. Szewczak-Misior Ewelina, Kierownik Oddziału
poz. 9 - mgr Szerszeń Paulina, Specjalista ds. badań mikrobiologicznych
poz. 10 - mgr inż. Szewczak-Misior Ewelina, Kierownik Oddziału
poz. 11 - 12 - mgr Gramowska Izabela, Specjalista ds. badań chemicznych

Osoba sporządzająca sprawozdanie:
mgr inż. Szewczak-Misior Ewelina, Kierownik Oddziału

Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

.....Koniec sprawozdania.....