

Łuków, dnia 26.01.2018

Laboratorium-Usługowo-Badawcze "BIOCHEMIK" Sp. z o.o.  
Formularz nr 5.10/F01  
Obowiązuje od dnia 01.01.2018  
Str. 1 /str.2

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 5508/01/18

Numer próbki w Laboratorium 6140/1-1/1532/01/18  
Opis próbki **Woda na pływalni**  
Woda basenowa  
Wielkość próbki Objętość próbki do badań zgodnie z wytycznymi metod badawczych  
Opakowanie Butelka szklana  
Temperatura transportu 1,8-3,8[°C]  
Osoba pobierająca próbki Pracownik Laboratorium - Sulej Paweł  
Metodyka pobierania próbek wg PN-ISO 5667-5:2003 pkt 5.1; PN-EN ISO 19458:2007 - T, A  
Miejsce pobrania Basen-niecka-wodociąg publiczny, chlorowana; temperatura pobranej próbki wody 29,0°C wg PN-77/C-04584 – T,A  
Inne Ilość próbek jednostkowych 1  
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 **24.01.2018, 07:50 - 24.01.2018, 08:00**  
Data dostarczenia próbki **24.01.2018**  
Data rozpoczęcia badań **24.01.2018**  
Data zakończenia badań **26.01.2018**

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody
1	Chlor związany (z obliczeń)	mg/l	0,15	-	-	PB-122 edycja 6 z dnia 10.08.2016r. na podstawie Testu Merck nr 1.00599.0001	T	A, R
2	pH Metoda potencjometryczna	-	7,2	± 0,3	-	PN-EN ISO 10523:2012	T	A, R
3	Potencjał utleniająco-redukujący (redox) Metoda potencjometryczna	mV	764	± 145	-	PB-198 edycja 2 z dnia 03.04.2017r.	T	A, R
4	Stężenie chloru wolnego Metoda kolorymetryczna	mg/l	0,59	± 0,07	-	PB-122 edycja 6 z dnia 10.08.2016r. na podstawie Testu Merck nr 1.00599.0001	T	A, R
5	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
6	Liczba Pseudomonas aeruginosa w 100 ml 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.

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 5508/01/18

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)

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

Miejsce wykonania badań:

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

Autoryzował:

poz. 1 - 4 - Szczygielska Teresa, Laborant  
poz. 5 - 6 - mgr Szerszeń Paulina, Specjalista ds. badań mikrobiologicznych

Osoba sporządzająca sprawozdanie:

mgr inż. Krasuska Paulina, Specjalista ds. badań chemicznych

Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

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

Łuków, dnia 26.01.2018

Laboratorium-Usługowo-Badawcze "BIOCHEMIK" Sp. z o.o.  
Formularz nr 5.10/F01  
Obowiązuje od dnia 01.01.2018  
Str. 1 /str.2

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 5509/01/18

Numer próbki w Laboratorium 6141/1-1/1532/01/18  
Opis próbki **Woda na pływalni**  
Próbka utrwalona wg PN-EN ISO 5667-3:2013  
Woda basenowa  
Wielkość próbki Objętość próbki do badań zgodnie z wytycznymi metod badawczych  
Opakowanie szczelnie zamknięte butelki szklane  
Temperatura transportu 1,8-3,8[°C]  
Osoba pobierająca próbki Pracownik Laboratorium - Sulej Paweł  
Metodyka pobierania próbek wg PN-ISO 5667-5:2003 pkt 5.1; PN-EN ISO 19458:2007 - T, A  
Miejsce pobrania Jacuzzi-niecka, wodociąg publiczny, chlorowana; temperatura pobranej próbki wody 34,6°C wg PN-77/C-04584 – T, A  
Inne Ilość próbek jednostkowych 1  
Temperatura w momencie przyjęcia próbki 15,8[°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 **24.01.2018, 08:00 - 24.01.2018, 08:10**  
Data dostarczenia próbki **24.01.2018**  
Data rozpoczęcia badań **24.01.2018**  
Data zakończenia badań **26.01.2018**

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	<0,5	-	-	PN-EN ISO 8467:2001	Ł	A, R
2	Chlor związany (z obliczeń)	mg/l	0,17	-	-	PB-122 edycja 6 z dnia 10.08.2016r. na podstawie Testu Merck nr 1.00599.0001	T	A, R
3	pH Metoda potencjometryczna	-	7,2	± 0,3	-	PN-EN ISO 10523:2012	T	A, R
4	Potencjał utleniająco- redukujący (redox) Metoda potencjometryczna	mV	770	± 146	-	PB-198 edycja 2 z dnia 03.04.2017r.	T	A, R
5	Stężenie chloru wolnego Metoda kolorymetryczna	mg/l	0,76	± 0,09	-	PB-122 edycja 6 z dnia 10.08.2016r. na podstawie Testu Merck nr 1.00599.0001	T	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 5509/01/18

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody
7	Liczba Pseudomonas aeruginosa w 100 ml 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)

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

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

Miejsce wykonania badań:

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

Autoryzował:

poz. 1 - 5 - Szczygielska Teresa, Laborant  
poz. 6 - 7 - mgr Szerszeń Paulina, Specjalista ds. badań mikrobiologicznych

Osoba sporządzająca sprawozdanie:

mgr inż. Krasuska Paulina, Specjalista ds. badań chemicznych

Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

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

Łuków, dnia 31.01.2018

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 6690/01/18

Numer próbki w Laboratorium 6142/1-1/1532/01/18  
Opis próbki **Woda na pływalni**  
Wielkość próbki Próbka pobrana przez Pracownika Laboratorium - Paweł Sulej  
Opakowanie Temperatura w momencie przyjęcia próbki 14,2[°C]  
Temperatura transportu Próbka utrwalona wg PN-EN ISO 5667-3:2013  
Metodyka pobierania próbek Objętość próbki do badań zgodnie z wytycznymi metod badawczych  
Miejsce pobrania próbki Próbka dostarczona w szczelnie zamkniętej butelce szklanej  
Stan próbki w momencie przyjęcia Transport próbki w warunkach chłodniczych 1.8-3.8[°C]  
Zlecniodawca wg PN-ISO 5667-5:2003 pkt 5.1 - T, A  
Cyrkulacja - ujęcie pierwsze; temperatura pobranej próbki wody 29,3°C wg PN-77/C-04584 – T,A  
bez zastrzeżeń  
Miejscowa Pływalnia "WODNIK" w Wysokim Mazowieckim ul. Szpitalna 1 18-200 Wysokie Mazowieckie Ident.: 7221562680  
Data pobrania próbki/godzina pobrania próbki **24.01.2018, 08:10 - 24.01.2018, 08:20**  
Data dostarczenia próbki **24.01.2018**  
Data rozpoczęcia badań **24.01.2018**  
Data zakończenia badań **31.01.2018**

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna**	Identyfikator metody badawczej	Miej. wyk. badań	Status metody
1	Trichlorometan(chloroform) Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrią mas (GC-MS)	mg/l	<b>0,029</b>	± 0,005	-	PN-EN ISO 10301:2002	Ś	A, R

Wyniki odnoszą się wyłącznie do próbek badanych. W przypadku próbek pobranych przez Zlecniodawcę, 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).

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

Miejsce wykonania badań:

Ś - Śmiłowo, Pracownia Chemiczna; L - Łuków, Pracownia Chemiczna; T- teren, P- badania wykonywane przez podwykonawcę

Łuków, dnia 31.01.2018

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 6690/01/18

Autoryzował::

poz. 1 - mgr Gramowska Izabela, Specjalista ds. badań chemicznych

Osoba sporządzająca sprawozdanie:

mgr inż. Krasuska Paulina, Specjalista ds. badań  
chemicznych

Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

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

Łuków, dnia 31.01.2018

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 6692/01/18

Numer próbki w Laboratorium 6143/1-1/1532/01/18  
Opis próbki **Woda na plywalni**  
Próbka pobrana przez Pracownika Laboratorium - Paweł Sulej  
Temperatura w momencie przyjęcia próbki 15,0[°C]  
Próbka utrwalona wg PN-EN ISO 5667-3:2013  
Wielkość próbki Objętość próbki do badań zgodnie z wytycznymi metod badawczych  
Opakowanie Próbka dostarczona w szczelnie zamkniętej butelce szklanej  
Temperatura transportu Transport próbki w warunkach chłodniczych 1.8-3.8[°C]  
Metodyka pobierania próbek wg PN-ISO 5667-5:2003 pkt 5.1 - T, A  
Miejsce pobrania próbki Cyrkulacja - ujęcie drugie; temperatura pobranej próbki wody 32,1°C wg PN-77/C-04584 – T,A  
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 **24.01.2018, 08:20 - 24.01.2018, 08:30**  
Data dostarczenia próbki **24.01.2018**  
Data rozpoczęcia badań **24.01.2018**  
Data zakończenia badań **31.01.2018**

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna**	Identyfikator metody badawczej	Miej. wyk. badań	Status metody
1	Trichlorometan(chloroform) Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrią mas (GC-MS)	mg/l	<b>0,027</b>	± 0,004	-	PN-EN ISO 10301:2002	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).

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

Miejsce wykonania badań:

Ś - Śmiłowo, Pracownia Chemiczna; L- Łuków, Pracownia Chemiczna; T- teren, P- badania wykonywane przez podwykonawcę

Łuków, dnia 31.01.2018

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 6692/01/18

Autoryzował::

poz. 1 - mgr Gramowska Izabela, Specjalista ds. badań chemicznych

Osoba sporządzająca sprawozdanie:

mgr inż. Krasuska Paulina, Specjalista ds. badań  
chemicznych

Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

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



Łuków, dnia 25.01.2018

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 5204/01/18

Numer próbki w Laboratorium	6144/1-1/1532/01/18
Opis próbki	<b>Woda do spożycia przez ludzi</b> Próbka pobrana przez Pracownika Laboratorium - Paweł Sulej Temperatura w momencie przyjęcia próbki 3,7[°C] Próbka utrwalona wg PN-EN ISO 5667-3:2013 Objętość próbki do badań zgodnie z wytycznymi metod badawczych
Wielkość próbki	Próbka dostarczona w szczelnie zamkniętej butelce szklanej
Opakowanie	Transport próbki w warunkach chłodniczych 1.8-3.8[°C]
Temperatura transportu	wg PN-ISO 5667-5:2003 pkt 5.1 - T, A
Metodyka pobierania próbek	Woda wodociągowa - kran
Miejsce pobrania próbki	Stan próbki w momencie przyjęcia bez zastrzeżeń
Stan próbki w momencie przyjęcia	Miejska Pływalnia "WODNIK" w Wysokiem Mazowieckim ul. Szpitalna 1 18-200 Wysokie Mazowieckie Ident.: 7221562680
Zleceniodawca	
Data pobrania próbki/godzina pobrania próbki	24.01.2018, 08:30 - 24.01.2018, 08:40
Data dostarczenia próbki	24.01.2018
Data rozpoczęcia badań	25.01.2018
Data zakończenia badań	25.01.2018

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna**	Identyfikator metody badawczej	Miej. wyk. badań	Status metody
1	Indeks nadmanganianowy (utlenialność) Metoda miareczkowa	mg/l	1,2	± 0,2	5.0	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 r.  
Status metody: A - metody akredytowane, NA - metody nieakredytowane, R - metodyka badania przywołana w obszarze regulowanym prawnie, NR - metodyka badania inna niż przywołana w mającym zastosowanie przepisie prawa, nie stanowi podstawy do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie.

Miejsce wykonania badań:  
Ś - Śmiłowo, Pracownia Chemiczna; Ł - Łuków, Pracownia Chemiczna; T - teren, P - badania wykonywane przez podwykonawcę

Łuków, dnia 25.01.2018

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 5204/01/18

Autoryzował:

poz. 1 - Szczygielska Teresa, Laborant

Osoba sporządzająca sprawozdanie:

mgr inż. Krasuska Paulina, Specjalista ds. badań  
chemicznych

Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

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