

Łuków, dnia 14.05.2025

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

Formularz nr 7.8/F01

Obowiązuje od dnia 01.03.2022

Str. 1 / str.2

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 4029/05/25

Numer próbki w Laboratorium

2537/1-1/0502/05/25

Opis próbki

Woda

Woda na pływalni

Próbka utrwalona wg PN-EN ISO 5667-3:2024-10

Masa próbki

Objętość próbki do badań zgodnie z wytycznymi metod badawczych

Opakowanie

Szczelnie zamknięta butelka szklana, sterylna butelka plastikowa

Temperatura transportu

2,1-4,8[°C]

Osoba pobierająca próbki

Pracownik Laboratorium - Madej Dariusz

Metodyka pobierania próbek

wg PN-ISO 5667-5:2017-10 + I-01/PN-ISO 5667-5 edycja 3 z dnia 15.02.2019 r. ;
PN-EN ISO 19458:2007 - T, A

Miejsce pobrania

Jacuzzi, niecka

Hotel Marina Club, Siła 100, 11-036 Gietrzwałd

Wodociąg publiczny Gietrzwałd, woda chlorowana

Temperatura wody podczas pobrania: 35.5°C

Inne

Ilość próbek jednostkowych 1

Temperatura w momencie przyjęcia próbki 3,8[°C]

Stan próbki w momencie przyjęcia

Bez zastrzeżeń

Zleceniodawca

"BLIŻEJ NATURY" Sp. z o.o.

Hotel Marina Club

Siła 100

11-036 Gietrzwałd

Ident.: 9570998879

Data pobrania próbki/godzina pobrania próbki

08.05.2025, 09:40

Data dostarczenia próbki

08.05.2025

Data rozpoczęcia badań

08.05.2025

Data zakończenia badań

10.05.2025

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik/rezultat badania	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna / zakres**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody**
1	Chlor związany (z obliczeń)	mg/l	0,26	0,07	0,3 ⁶⁾	PB-122 edycja 7 z dnia 15.02.2019r. na podstawie Testu Merck nr 1.00599.0001	T	A, R
2	pH Metoda bezpośrednia	-	7,1	0,6	woda słodka 6,5-7,6; woda słona 6.5-7.8	PN-EN ISO 10523:2012	T	A, R
3	Potencjał utleniająco- redukujący (redox) wzgl. Ag/AgCl 3,5 mol/l KCl Metoda potencjometryczna	mV	760	15	pod tabelą	PB-198 edycja 3 z dnia 15.02.2019r.	T	A, R
4	Stężenie chloru wolnego Metoda kolorymetryczna	mg/l	0,51	0,14	0,3-0,6 ^{3)4) 5)}	PB-122 edycja 7 z dnia 15.02.2019r. na podstawie Testu Merck nr 1.00599.0001	T	A, R
5	Indeks nadmanganianowy Metoda miareczkowa	mg/l	13***	-	-	PN-EN ISO 8467:2001	Ł	A
6	Liczba bakterii Escherichia coli Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	0	-	0 jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	Ł	Ae, R

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 4029/05/25

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik/rezultat badania	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna / zakres**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody**
7	Liczba Pseudomonas aeruginosa Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	0	-	0 jtk/100ml	PN-EN ISO 16266:2009	Ł	Ae, R

Wyniki/rezultaty badania odnoszą się wyłącznie do próbek badanych. W przypadku próbek dostarczonych przez zleceniodawcę wyniki odnoszą się wyłącznie do próbek otrzymanych, 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.

Informacje dodatkowe:

Dane dostarczone przez zleceniodawcę zaznaczono czcionką pogrubioną, za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności.

*Przedstawiona niepewność rozszerzona pomiaru dotycząca badań mikrobiologicznych została oszacowana zgodnie z ISO 19036 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2$, zapewniając poziom ufności około 95%. Złożoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej i przedstawiono łącznie z uwzględnieniem niepewności pobierania próbek. Niepewność rozszerzona dla metod chemicznych 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 dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. 2015 poz. 2016 z późn. zmianami)

***Metoda badawcza jest metodą akredytowaną. Rezultat badania nie mieści się w akredytowanym zakresie pomiarowym laboratorium badawczego AB 400.

^{3) 4) 5)} 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 krótkotrwale 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.

⁶⁾ Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości.

Podana wartość dla utlenialności nie stanowi różnicy 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 redox - woda słodka: min 750 w przypadku gdy $6,5 \leq \text{pH} \leq 7,3$; min 770 w przypadku gdy $7,3 \leq \text{pH} \leq 7,6$; woda słona: min 700 w przypadku gdy $6,5 \leq \text{pH} \leq 7,3$; min 720 w przypadku gdy $7,3 \leq \text{pH} \leq 7,8$.

Status metody: **A** - metody akredytowane, **Ae** - metody akredytowane objęte elastycznym zakresem akredytacji, **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 - Smitowo, Pracownia Chemiczna, Mikrobiologiczna; Ł - Łuków, Pracownia Chemiczna, Mikrobiologiczna; P - Piła, Pracownia Chemiczna; S - Sosnowiec, Pracownia Mikrobiologiczna; T- teren, Z- badania wykonywane przez podwykonawcę

Autoryzował

wyniki/rezultaty badań:

poz. 1 - 5 - inż. Zalewska Marta, Specjalista ds. badań chemicznych

poz. 6 - 7 - mgr Niedźwiedź Marta, Specjalista ds. badań mikrobiologicznych

Osoba sporządzająca sprawozdanie:

Agnieszka Lelak, Asystent ds. badań

Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

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

Łuków, dnia 14.05.2025

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

Formularz nr 7.8/F01

Obowiązuje od dnia 01.03.2022

Str. 1 / str.2

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 4030/05/25

Numer próbki w Laboratorium

2538/1-1/0502/05/25

Opis próbki

Woda

Woda na pływalni

Próbka utrwalona wg PN-EN ISO 5667-3:2024-10

Masa próbki

Objętość próbki do badań zgodnie z wytycznymi metod badawczych

Opakowanie

Szczelnie zamknięta butelka szklana, sterylna butelka plastikowa

Temperatura transportu

2,1-4,8[°C]

Osoba pobierająca próbki

Pracownik Laboratorium - Madej Dariusz

Metodyka pobierania próbek

wg PN-ISO 5667-5:2017-10 + I-01/PN-ISO 5667-5 edycja 3 z dnia 15.02.2019 r. ;
PN-EN ISO 19458:2007 - T, A

Miejsce pobrania

Basen główny, niecka

Hotel Marina Club, Siła 100, 11-036 Gietrzwałd

Wodociąg publiczny Gietrzwałd, woda chlorowana

Temperatura wody podczas pobrania: 29.5°C

Inne

Ilość próbek jednostkowych 1

Temperatura w momencie przyjęcia próbki 3,4[°C]

Stan próbki w momencie przyjęcia

Bez zastrzeżeń

Zleceniodawca

"BLIŻEJ NATURY" Sp. z o.o.

Hotel Marina Club

Siła 100

11-036 Gietrzwałd

Ident.: 9570998879

Data pobrania próbki/godzina pobrania próbki

08.05.2025, 09:30

Data dostarczenia próbki

08.05.2025

Data rozpoczęcia badań

08.05.2025

Data zakończenia badań

10.05.2025

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik/rezultat badania	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna / zakres**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody**
1	Chlor związany (z obliczeń)	mg/l	0,25	0,07	0,3 ⁶⁾	PB-122 edycja 7 z dnia 15.02.2019r. na podstawie Testu Merck nr 1.00599.0001	T	A, R
2	pH Metoda bezpośrednia	-	7,2	0,6	woda słodka 6,5-7,6; woda słona 6.5-7.8	PN-EN ISO 10523:2012	T	A, R
3	Potencjał utleniająco- redukujący (redox) wzgl. Ag/AgCl 3,5 mol/l KCl Metoda potencjometryczna	mV	750	15	pod tabelą	PB-198 edycja 3 z dnia 15.02.2019r.	T	A, R
4	Stężenie chloru wolnego Metoda kolorymetryczna	mg/l	0,44	0,12	0,3-0,6 ^{3)4) 5)}	PB-122 edycja 7 z dnia 15.02.2019r. na podstawie Testu Merck nr 1.00599.0001	T	A, R
5	Indeks nadmanganianowy Metoda miareczkowa	mg/l	13***	-	-	PN-EN ISO 8467:2001	Ł	A
6	Liczba bakterii Escherichia coli Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	0	-	0 jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	Ł	Ae, R

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 4030/05/25

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik/rezultat badania	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna / zakres**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody**
7	Liczba Pseudomonas aeruginosa Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	0	-	0 jtk/100ml	PN-EN ISO 16266:2009	Ł	Ae, R

Wyniki/rezultaty badania odnoszą się wyłącznie do próbek badanych. W przypadku próbek dostarczonych przez zleceniodawcę wyniki odnoszą się wyłącznie do próbek otrzymanych, 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.

Informacje dodatkowe:

Dane dostarczone przez zleceniodawcę zaznaczono czcionką pogrubioną, za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności.

*Przedstawiona niepewność rozszerzona pomiaru dotycząca badań mikrobiologicznych została oszacowana zgodnie z ISO 19036 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2$, zapewniając poziom ufności około 95%. Złożoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej i przedstawiono łącznie z uwzględnieniem niepewności pobierania próbek. Niepewność rozszerzona dla metod chemicznych 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 dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. 2015 poz. 2016 z późn. zmianami)

***Metoda badawcza jest metodą akredytowaną. Rezultat badania nie mieści się w akredytowanym zakresie pomiarowym laboratorium badawczego AB 400.

^{3) 4) 5)} 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 krótkotrwale 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.

⁶⁾ Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości.

Podana wartość dla utlenialności nie stanowi różnicy 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 redox - woda słodka: min 750 w przypadku gdy $6,5 \leq \text{pH} \leq 7,3$; min 770 w przypadku gdy $7,3 \leq \text{pH} \leq 7,6$; woda słona: min 700 w przypadku gdy $6,5 \leq \text{pH} \leq 7,3$; min 720 w przypadku gdy $7,3 \leq \text{pH} \leq 7,8$.

Status metody: **A** - metody akredytowane, **Ae** - metody akredytowane objęte elastycznym zakresem akredytacji, **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 - Smitowo, Pracownia Chemiczna, Mikrobiologiczna; Ł - Łuków, Pracownia Chemiczna, Mikrobiologiczna; P - Piła, Pracownia Chemiczna; S - Sosnowiec, Pracownia Mikrobiologiczna; T- teren, Z- badania wykonywane przez podwykonawcę

Autoryzował

wyniki/rezultaty badań:

poz. 1 - 5 - inż. Zalewska Marta, Specjalista ds. badań chemicznych

poz. 6 - 7 - mgr Niedźwiedz Marta, Specjalista ds. badań mikrobiologicznych

Osoba sporządzająca sprawozdanie:

Agnieszka Lelak, Asystent ds. badań

Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

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

Łuków, dnia 14.05.2025

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

Formularz nr 7.8/F01

Obowiązuje od dnia 01.03.2022

Str. 1 /str.2

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 4031/05/25

Numer próbki w Laboratorium

2539/1-1/0502/05/25

Opis próbki

Woda

Woda na pływalni

Próbka utrwalona wg PN-EN ISO 5667-3:2024-10

Masa próbki

Objętość próbki do badań zgodnie z wytycznymi metod badawczych

Opakowanie

Szczelnie zamknięta butelka szklana, sterylna butelka plastikowa

Temperatura transportu

2,1-4,8[°C]

Osoba pobierająca próbki

Pracownik Laboratorium - Madej Dariusz

Metodyka pobierania próbek

wg PN-ISO 5667-5:2017-10 + I-01/PN-ISO 5667-5 edycja 3 z dnia 15.02.2019 r. ;
PN-EN ISO 19458:2007 - T, A

Miejsce pobrania

Brodzik dla dzieci, niecka

Hotel Marina Club, Siła 100, 11-036 Gietrzwałd

Wodociąg publiczny Gietrzwałd, woda chlorowana

Temperatura wody podczas pobrania: 35.0°C

Inne

Ilość próbek jednostkowych 1

Temperatura w momencie przyjęcia próbki 3,5[°C]

Stan próbki w momencie przyjęcia

Bez zastrzeżeń

Zleceniodawca

"BLIŻEJ NATURY" Sp. z o.o.

Hotel Marina Club

Siła 100

11-036 Gietrzwałd

Ident.: 9570998879

Data pobrania próbki/godzina pobrania próbki

08.05.2025, 09:35

Data dostarczenia próbki

08.05.2025

Data rozpoczęcia badań

08.05.2025

Data zakończenia badań

10.05.2025

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik/rezultat badania	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna / zakres**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody**
1	Chlor związany (z obliczeń)	mg/l	0,28	0,08	0,3 ⁶⁾	PB-122 edycja 7 z dnia 15.02.2019r. na podstawie Testu Merck nr 1.00599.0001	T	A, R
2	pH Metoda bezpośrednia	-	7,2	0,6	woda słodka 6,5-7,6; woda słona 6.5-7.8	PN-EN ISO 10523:2012	T	A, R
3	Potencjał utleniająco- redukujący (redox) wzgl. Ag/AgCl 3,5 mol/l KCl Metoda potencjometryczna	mV	775	16	pod tabelą	PB-198 edycja 3 z dnia 15.02.2019r.	T	A, R
4	Stężenie chloru wolnego Metoda kolorymetryczna	mg/l	0,55	0,15	0,3-0,6 ^{3)4) 5)}	PB-122 edycja 7 z dnia 15.02.2019r. na podstawie Testu Merck nr 1.00599.0001	T	A, R
5	Indeks nadmanganianowy Metoda miareczkowa	mg/l	13***	-	-	PN-EN ISO 8467:2001	Ł	A
6	Liczba bakterii Escherichia coli Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	0	-	0 jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	Ł	Ae, R

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 4031/05/25

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik/rezultat badania	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna / zakres**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody**
7	Liczba Pseudomonas aeruginosa Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	0	-	0 jtk/100ml	PN-EN ISO 16266:2009	Ł	Ae, R

Wyniki/rezultaty badania odnoszą się wyłącznie do próbek badanych. W przypadku próbek dostarczonych przez zleceniodawcę wyniki odnoszą się wyłącznie do próbek otrzymanych, 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.

Informacje dodatkowe:

Dane dostarczone przez zleceniodawcę zaznaczono czcionką pogrubioną, za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności.

*Przedstawiona niepewność rozszerzona pomiaru dotycząca badań mikrobiologicznych została oszacowana zgodnie z ISO 19036 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2$, zapewniając poziom ufności około 95%. Złożoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej i przedstawiono łącznie z uwzględnieniem niepewności pobierania próbek. Niepewność rozszerzona dla metod chemicznych 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 dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. 2015 poz. 2016 z późn. zmianami)

***Metoda badawcza jest metodą akredytowaną. Rezultat badania nie mieści się w akredytowanym zakresie pomiarowym laboratorium badawczego AB 400.

^{3) 4) 5)} min. 0,3 mg/L - przy jednoczesnym wspomaganie 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. W przypadku niecek basenowych odkrytych najwyższa dopuszczalna wartość chloru wolnego wynosi 1,0 mg/L.

⁶⁾ Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości.

Podana wartość dla utlenialności nie stanowi różnicy 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 redox - woda słodka: min 750 w przypadku gdy $6,5 \leq \text{pH} \leq 7,3$; min 770 w przypadku gdy $7,3 \leq \text{pH} \leq 7,6$; woda słona: min 700 w przypadku gdy $6,5 \leq \text{pH} \leq 7,3$; min 720 w przypadku gdy $7,3 \leq \text{pH} \leq 7,8$.

Status metody: **A** - metody akredytowane, **Ae** - metody akredytowane objęte elastycznym zakresem akredytacji, **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 - Smitowo, Pracownia Chemiczna, Mikrobiologiczna; Ł - Łuków, Pracownia Chemiczna, Mikrobiologiczna; P - Piła, Pracownia Chemiczna; S - Sosnowiec, Pracownia Mikrobiologiczna; T- teren, Z- badania wykonywane przez podwykonawcę

Autoryzował

wyniki/rezultaty badań:

poz. 1 - 5 - inż. Zalewska Marta, Specjalista ds. badań chemicznych

poz. 6 - 7 - mgr Niedźwiedź Marta, Specjalista ds. badań mikrobiologicznych

Osoba sporządzająca sprawozdanie:

Agnieszka Lelak, Asystent ds. badań

Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

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

Łuków, dnia 14.05.2025

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

Formularz nr 7.8/F01

Obowiązuje od dnia 01.03.2022

Str. 1 / str.2

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 4032/05/25

Numer próbek w Laboratorium

2540/1-1/0502/05/25

Opis próbki

Woda

Woda na pływalni

Masa próbki

Objętość próbki do badań zgodnie z wytycznymi metod badawczych

Opakowanie

Sterylna butelka plastikowa

Temperatura transportu

2,1-4,8[°C]

Osoba pobierająca próbki

Pracownik Laboratorium - Madej Dariusz

Metodyka pobierania próbek

wg PN-ISO 5667-5:2017-10 + I-01/PN-ISO 5667-5 edycja 3 z dnia 15.02.2019 r. ;
PN-EN ISO 19458:2007 - T, A

Miejsce pobrania

Basen wypoczynkowy okno, niecka
Hotel Marina Club, Siła 100, 11-036 Gietrzwałd
Wodociąg publiczny Gietrzwałd, woda chlorowana
Temperatura wody podczas pobrania: 35.7°C

Inne

Ilość próbek jednostkowych 1

Stan próbki w momencie przyjęcia

Bez zastrzeżeń

Zleceniodawca

"BLIŻEJ NATURY" Sp. z o.o.

Hotel Marina Club

Siła 100

11-036 Gietrzwałd

Ident.: 9570998879

Data pobrania próbki/godzina pobrania próbki

08.05.2025, 09:45

Data dostarczenia próbki

08.05.2025

Data rozpoczęcia badań

08.05.2025

Data zakończenia badań

10.05.2025

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik/rezultat badania	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna / zakres**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody**
1	Chlor związany (z obliczeń)	mg/l	0,27	0,08	0,3 6)	PB-122 edycja 7 z dnia 15.02.2019r. na podstawie Testu Merck nr 1.00599.0001	T	A, R
2	pH Metoda bezpośrednia	-	7,2	0,6	woda słodka 6,5-7,6; woda słona 6.5-7.8	PN-EN ISO 10523:2012	T	A, R
3	Potencjał utleniająco- redukujący (redox) wzgl. Ag/AgCl 3,5 mol/l KCl Metoda potencjometryczna	mV	765	15	pod tabelą	PB-198 edycja 3 z dnia 15.02.2019r.	T	A, R
4	Stężenie chloru wolnego Metoda kolorymetryczna	mg/l	0,53	0,15	0,3-0,6 3)4) 5)	PB-122 edycja 7 z dnia 15.02.2019r. na podstawie Testu Merck nr 1.00599.0001	T	A, R
5	Liczba bakterii Escherichia coli Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	0	-	0 jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	Ł	Ae, R
6	Liczba Pseudomonas aeruginosa Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	0	-	0 jtk/100ml	PN-EN ISO 16266:2009	Ł	Ae, R

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 4032/05/25

Wyniki/rezultaty badania odnoszą się wyłącznie do próbek badanych. W przypadku próbek dostarczonych przez zleceniodawcę wyniki odnoszą się wyłącznie do próbek otrzymanych, 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.

Informacje dodatkowe:

Dane dostarczone przez zleceniodawcę zaznaczono czcionką pogrubioną, za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności.

*Przedstawiona niepewność rozszerzona pomiaru dotycząca badań mikrobiologicznych została oszacowana zgodnie z ISO 19036 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2$, zapewniając poziom ufności około 95%. Złożoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej i przedstawiono łącznie z uwzględnieniem niepewności pobierania próbek. Niepewność rozszerzona dla metod chemicznych 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 dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. 2015 poz. 2016 z późn. zmianami)

^{3) 4) 5)} 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 krótkotrwale 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.

⁶⁾ Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości.

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

Potencjał redox - woda słodka: min 750 w przypadku gdy $6,5 \leq \text{pH} \leq 7,3$; min 770 w przypadku gdy $7,3 \leq \text{pH} \leq 7,6$; woda słona: min 700 w przypadku gdy $6,5 \leq \text{pH} \leq 7,3$; min 720 w przypadku gdy $7,3 \leq \text{pH} \leq 7,8$.

Status metody: **A** - metody akredytowane, **Ae** - metody akredytowane objęte elastycznym zakresem akredytacji, **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 Mikrobiologiczna; Ł- Łuków, Pracownia Mikrobiologiczna; S – Sosnowiec, Pracownia Mikrobiologiczna; T- teren, Z- badania wykonywane przez podwykonawcę

Autoryzował

wyniki/rezultaty badań:

poz. 1 - 4 - inż. Zalewska Marta, Specjalista ds. badań chemicznych

poz. 5 - 6 - mgr Niedźwiedz Marta, Specjalista ds. badań mikrobiologicznych

Osoba sporządzająca sprawozdanie:

Agnieszka Lelak, Asystent ds. badań

Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

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

Łuków, dnia 14.05.2025

Laboratorium Usługowo-Badawcze "BIOCHEMIK" Sp. z o.o.
Formularz nr 7.8/F01
Obowiązuje od dnia 01.03.2022
Str. 1 /str.2

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 4033/05/25

Numer próbek w Laboratorium 2541/1-1/0502/05/25
Opis próbki Woda
Masa próbki Woda na pływalni
Opakowanie Objętość próbki do badań zgodnie z wytycznymi metod badawczych
Temperatura transportu Sterylna butelka plastikowa
Osoba pobierająca próbki 2,1-4,8[°C]
Metodyka pobierania próbek Pracownik Laboratorium - Madej Dariusz
wg PN-ISO 5667-5:2017-10 + I-01/PN-ISO 5667-5 edycja 3 z dnia 15.02.2019 r. ;
PN-EN ISO 19458:2007 - T, A
Miejsce pobrania Basen wypoczynkowy drzwi, niecka
Hotel Marina Club, Siła 100, 11-036 Gietrzwałd
Wodociąg publiczny Gietrzwałd, woda chlorowana
Temperatura wody podczas pobrania: 35.7°C
Inne Ilość próbek jednostkowych 1
Stan próbki w momencie przyjęcia Bez zastrzeżeń
Zlecniodawca "BLIŻEJ NATURY" Sp. z o.o.
Hotel Marina Club
Siła 100
11-036 Gietrzwałd
Ident.: 9570998879
Data pobrania próbki/godzina pobrania próbki 08.05.2025, 09:50
Data dostarczenia próbki 08.05.2025
Data rozpoczęcia badań 08.05.2025
Data zakończenia badań 10.05.2025

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik/rezultat badania	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna / zakres**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody**
1	Chlor związany (z obliczeń)	mg/l	0,27	0,08	0,3 6)	PB-122 edycja 7 z dnia 15.02.2019r. na podstawie Testu Merck nr 1.00599.0001	T	A, R
2	pH Metoda bezpośrednia	-	7,8	0,7	woda słodka 6,5-7,6; woda słona 6.5-7.8	PN-EN ISO 10523:2012	T	A, R
3	Potencjał utleniająco- redukujący (redox) wzgl. Ag/AgCl 3,5 mol/l KCl Metoda potencjometryczna	mV	765	15	pod tabelą	PB-198 edycja 3 z dnia 15.02.2019r.	T	A, R
4	Stężenie chloru wolnego Metoda kolorymetryczna	mg/l	0,54	0,15	0,3-0,6 3)4) 5)	PB-122 edycja 7 z dnia 15.02.2019r. na podstawie Testu Merck nr 1.00599.0001	T	A, R
5	Liczba bakterii Escherichia coli Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	0	-	0 jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	Ł	Ae, R
6	Liczba Pseudomonas aeruginosa Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	0	-	0 jtk/100ml	PN-EN ISO 16266:2009	Ł	Ae, R

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 4033/05/25

Wyniki/rezultaty badania odnoszą się wyłącznie do próbek badanych. W przypadku próbek dostarczonych przez zleceniodawcę wyniki odnoszą się wyłącznie do próbek otrzymanych, 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.

Informacje dodatkowe:

Dane dostarczone przez zleceniodawcę zaznaczono czcionką pogrubioną, za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności.

*Przedstawiona niepewność rozszerzona pomiaru dotycząca badań mikrobiologicznych została oszacowana zgodnie z ISO 19036 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2$, zapewniając poziom ufności około 95%. Złożoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej i przedstawiono łącznie z uwzględnieniem niepewności pobierania próbek. Niepewność rozszerzona dla metod chemicznych 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 dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. 2015 poz. 2016 z późn. zmianami)

^{3) 4) 5)} 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 krótkotrwale 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.

⁶⁾ Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości.

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

Potencjał redox - woda słodka: min 750 w przypadku gdy $6,5 \leq \text{pH} \leq 7,3$; min 770 w przypadku gdy $7,3 \leq \text{pH} \leq 7,6$; woda słona: min 700 w przypadku gdy $6,5 \leq \text{pH} \leq 7,3$; min 720 w przypadku gdy $7,3 \leq \text{pH} \leq 7,8$.

Status metody: **A** - metody akredytowane, **Ae** - metody akredytowane objęte elastycznym zakresem akredytacji, **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 Mikrobiologiczna; Ł- Łuków, Pracownia Mikrobiologiczna; S – Sosnowiec, Pracownia Mikrobiologiczna; T- teren, Z- badania wykonywane przez podwykonawcę

Autoryzował

wyniki/rezultaty badań:

poz. 1 - 4 - inż. Zalewska Marta, Specjalista ds. badań chemicznych

poz. 5 - 6 - mgr Niedźwiedz Marta, Specjalista ds. badań mikrobiologicznych

Osoba sporządzająca sprawozdanie:

Agnieszka Lelak, Asystent ds. badań

Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

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

Łuków, dnia 14.05.2025

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

Formularz nr 7.8/F01

Obowiązuje od dnia 01.03.2022

Str. 1 / str.2

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 4034/05/25

Numer próbki w Laboratorium

2542/1-1/0502/05/25

Opis próbki

Woda

Woda na pływalni

Masa próbki

Objętość próbki do badań zgodnie z wytycznymi metod badawczych

Opakowanie

Sterylna butelka plastikowa

Temperatura transportu

2,1-4,8[°C]

Osoba pobierająca próbki

Pracownik Laboratorium - Madej Dariusz

Metodyka pobierania próbek

wg PN-ISO 5667-5:2017-10; PN-EN ISO 19458:2007- T, A

Miejsce pobrania

Basen zewnętrzny, niecka

Hotel Marina Club, Siła 100, 11-036 Gietrzwałd

Wodociąg publiczny Gietrzwałd, woda chlorowana

Temperatura wody podczas pobrania: 34.8°C

Inne

Ilość próbek jednostkowych l

Stan próbki w momencie przyjęcia

Bez zastrzeżeń

Zlecniodawca

"BLIŻEJ NATURY" Sp. z o.o.

Hotel Marina Club

Siła 100

11-036 Gietrzwałd

Ident.: 9570998879

Data pobrania próbki/godzina pobrania próbki

08.05.2025, 09:55

Data dostarczenia próbki

08.05.2025

Data rozpoczęcia badań

08.05.2025

Data zakończenia badań

10.05.2025

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik/rezultat badania	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna / zakres**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody**
1	Chlor związany (z obliczeń)	mg/l	0,28	0,08	0,3 6)	PB-122 edycja 7 z dnia 15.02.2019r. na podstawie Testu Merck nr 1.00599.0001	T	A, R
2	pH Metoda bezpośrednia	-	7,2	0,6	woda słodka 6,5-7,6; woda słona 6.5-7.8	PN-EN ISO 10523:2012	T	A, R
3	Potencjał utleniająco- redukujący (redox) wzgl. Ag/AgCl 3,5 mol/l KCl Metoda potencjometryczna	mV	755	15	pod tabelą	PB-198 edycja 3 z dnia 15.02.2019r.	T	A, R
4	Stężenie chloru wolnego Metoda kolorymetryczna	mg/l	0,56	0,16	0,3-0,6 3)4) 5)	PB-122 edycja 7 z dnia 15.02.2019r. na podstawie Testu Merck nr 1.00599.0001	T	A, R
5	Liczba bakterii Escherichia coli Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	0	-	0 jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	Ł	Ae, R
6	Liczba Pseudomonas aeruginosa Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	0	-	0 jtk/100ml	PN-EN ISO 16266:2009	Ł	Ae, R

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 4034/05/25

Wyniki/rezultaty badania odnoszą się wyłącznie do próbek badanych. W przypadku próbek dostarczonych przez zleceniodawcę wyniki odnoszą się wyłącznie do próbek otrzymanych, 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.

Informacje dodatkowe:

Dane dostarczone przez zleceniodawcę zaznaczono czcionką pogrubioną, za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności.

*Przedstawiona niepewność rozszerzona pomiaru dotycząca badań mikrobiologicznych została oszacowana zgodnie z ISO 19036 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2$, zapewniając poziom ufności około 95%. Złożoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej i przedstawiono łącznie z uwzględnieniem niepewności pobierania próbek. Niepewność rozszerzona dla metod chemicznych 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 dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. 2015 poz. 2016 z późn. zmianami)

^{3) 4) 5)} 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 krótkotrwale 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.

⁶⁾ Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości.

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

Potencjał redox - woda słodka: min 750 w przypadku gdy $6,5 \leq \text{pH} \leq 7,3$; min 770 w przypadku gdy $7,3 \leq \text{pH} \leq 7,6$; woda słona: min 700 w przypadku gdy $6,5 \leq \text{pH} \leq 7,3$; min 720 w przypadku gdy $7,3 \leq \text{pH} \leq 7,8$.

Status metody: **A** - metody akredytowane, **Ae** - metody akredytowane objęte elastycznym zakresem akredytacji, **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 Mikrobiologiczna; Ł- Łuków, Pracownia Mikrobiologiczna; S – Sosnowiec, Pracownia Mikrobiologiczna; T- teren, Z- badania wykonywane przez podwykonawcę

Autoryzował

wyniki/rezultaty badań:

poz. 1 - 4 - inż. Zalewska Marta, Specjalista ds. badań chemicznych

poz. 5 - 6 - mgr Niedźwiedz Marta, Specjalista ds. badań mikrobiologicznych

Osoba sporządzająca sprawozdanie:

Agnieszka Lelak, Asystent ds. badań

Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

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

Łuków, dnia 21.05.2025

Laboratorium Usługowo-Badawcze "BIOCHEMIK" Sp. z o.o.
Formularz nr 7.8/F01
Obowiązuje od dnia 01.03.2022
Str. 1 / str.2

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 7009/05/25

Numer próbki w Laboratorium
Opis próbki
Masa próbki
Opakowanie
Temperatura transportu
Osoba pobierająca próbki
Metodyka pobierania próbek
Miejsce pobrania

2543/1-1/0502/05/25
Woda do spożycia przez ludzi
Objętość próbki do badań zgodnie z wytycznymi metod badawczych
Sterylna butelka szklana
2,1-4,8[°C]
Pracownik Laboratorium - Madej Dariusz
wg PN-EN ISO 19458:2007 - T, A
Natrysk - szatnia męska
Hotel Marina Club, Siła 100, 11-036 Gietrzwałd
Wodociąg publiczny Gietrzwałd, woda chlorowana
Temperatura wody podczas pobrania: 39.4°C
Ilość próbek jednostkowych 1
Bez zastrzeżeń
"BLIŻEJ NATURY" Sp. z o.o.
Hotel Marina Club
Siła 100
11-036 Gietrzwałd
Ident.: 9570998879
08.05.2025, 10:00
08.05.2025 / 14:00
08.05.2025
18.05.2025

Inne
Stan próbki w momencie przyjęcia
Zleceniodawca

Data pobrania próbki/godzina pobrania próbki
Data dostarczenia próbki/godzina dostarczenia
Data rozpoczęcia badań
Data zakończenia badań

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik/rezultat badania	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna / zakres**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody**
1	Liczba Legionella sp.	jtk/100ml	0	-	< 100 jtk/100ml	PN-EN ISO 11731:2017-08+Ap1:2019-12	Ł	Ae, R

Wyniki/rezultaty badania odnoszą się wyłącznie do próbek badanych. W przypadku próbek dostarczonych przez zleceniodawcę wyniki odnoszą się wyłącznie do próbek otrzymanych, 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.

Informacje dodatkowe:

Dane dostarczone przez zleceniodawcę zaznaczono czcionką pogrubioną, za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności.

*Przedstawiona niepewność rozszerzona pomiaru dotycząca badań mikrobiologicznych została oszacowana zgodnie z ISO 19036 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2$, zapewniając poziom ufności około 95%. Złożoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej i przedstawiono łącznie z uwzględnieniem niepewności pobierania próbek. Niepewność rozszerzona dla metod chemicznych 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 dnia 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.903.8.65.2024.MB z dnia 31.12.2024; PPIS w Pile, decyzja nr ON-HK.904.3.2024 z dnia 02.12.2024.

Status metody: **A** - metody akredytowane objęte elastycznym zakresem akredytacji, **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 Mikrobiologiczna; Ł- Łuków, Pracownia Mikrobiologiczna; S – Sosnowiec, Pracownia Mikrobiologiczna; T- teren, Z- badania wykonywane przez podwykonawcę

Laboratorium Usługowo-Badawcze
"Biochemik" Spółka z o.o.
ul. Strefowa 15
64-920 Piła
tel. 667 984 985

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. 25 79 72 776

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

Łuków, dnia 21.05.2025

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

Formularz nr 7.8/F01

Obowiązuje od dnia 01.03.2022

Str. 2 /str.2

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 7009/05/25

Autoryzował

wyniki/rezultaty badań:

poz. 1 - mgr Niedźwiedź Marta, Specjalista ds. badań mikrobiologicznych

Osoba sporządzająca sprawozdanie:

Agnieszka Lelak, Asystent ds. badań

Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

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

Łuków, dnia 21.05.2025

Laboratorium Usługowo-Badawcze "BIOCHEMIK" Sp. z o.o.
Formularz nr 7.8/F01
Obowiązuje od dnia 01.03.2022
Str. 1 / str.2

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 7010/05/25

Numer próbki w Laboratorium
Opis próbki
Masa próbki
Opakowanie
Temperatura transportu
Osoba pobierająca próbki
Metodyka pobierania próbek
Miejsce pobrania

2544/1-1/0502/05/25
Woda do spożycia przez ludzi
Objętość próbki do badań zgodnie z wytycznymi metod badawczych
Sterylna butelka szklana
2,1-4,8[°C]
Pracownik Laboratorium - Madej Dariusz
wg PN-EN ISO 19458:2007 - T, A
Natrysk - szatnia damska
Hotel Marina Club, Siła 100, 11-036 Gietrzwałd
Wodociąg publiczny Gietrzwałd, woda chlorowana
Temperatura wody podczas pobrania: 37.2°C
Ilość próbek jednostkowych 1
Bez zastrzeżeń
"BLIŻEJ NATURY" Sp. z o.o.
Hotel Marina Club
Siła 100
11-036 Gietrzwałd
Ident.: 9570998879
08.05.2025, 10:05
08.05.2025 / 14:00
08.05.2025
18.05.2025

Inne
Stan próbki w momencie przyjęcia
Zleceniodawca

Data pobrania próbki/godzina pobrania próbki
Data dostarczenia próbki/godzina dostarczenia
Data rozpoczęcia badań
Data zakończenia badań

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik/rezultat badania	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna / zakres**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody**
1	Liczba Legionella sp.	jtk/100ml	0	-	< 100 jtk/100ml	PN-EN ISO 11731:2017-08+Ap1:2019-12	Ł	Ae, R

Wyniki/rezultaty badania odnoszą się wyłącznie do próbek badanych. W przypadku próbek dostarczonych przez zleceniodawcę wyniki odnoszą się wyłącznie do próbek otrzymanych, 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.

Informacje dodatkowe:

Dane dostarczone przez zleceniodawcę zaznaczono czcionką pogrubioną, za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności.

*Przedstawiona niepewność rozszerzona pomiaru dotycząca badań mikrobiologicznych została oszacowana zgodnie z ISO 19036 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2$, zapewniając poziom ufności około 95%. Złożoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej i przedstawiono łącznie z uwzględnieniem niepewności pobierania próbek. Niepewność rozszerzona dla metod chemicznych 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 dnia 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.903.8.65.2024.MB z dnia 31.12.2024; PPIS w Pile, decyzja nr ON-HK.904.3.2024 z dnia 02.12.2024.

Status metody: **A** - metody akredytowane objęte elastycznym zakresem akredytacji, **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 Mikrobiologiczna; Ł- Łuków, Pracownia Mikrobiologiczna; S – Sosnowiec, Pracownia Mikrobiologiczna; T- teren, Z- badania wykonywane przez podwykonawcę

Łuków, dnia 21.05.2025

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

Formularz nr 7.8/F01

Obowiązuje od dnia 01.03.2022

Str. 2 /str.2

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 7010/05/25

Autoryzował

wyniki/rezultaty badań:

poz. 1 - mgr Niedźwiedź Marta, Specjalista ds. badań mikrobiologicznych

Osoba sporządzająca sprawozdanie:

Agnieszka Lelak, Asystent ds. badań

Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

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