

### SPRAWOZDANIE Z BADAŃ 7316/2023

Nr próbki: W-6252-23

Zleceniodawca: II LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE im. Królowej Jadwigi  
ul. Kosynierów Kościuszkowskich 6, 87-100 Toruń

Rodzaj próbki Woda z natrysku, jednorazowa

Wykorzystanie wyniku: w obszarze regulowanym prawnie #

Obiekt wodny: SWP Toruń

Miejsce pobrania próbki: Natrysk - szatnia damska (drugi z lewej strony)

Data, godzina pobrania próbki: 13.09.2023 12:15

Data rozpoczęcia badań: 13.09.2023 18:00

Data zakończenia badań: 25.09.2023 13:00

Zlecenie: 50/2023

Protokół pobrania próbki: do zlecenia nr 50/2023

Próbka: Próbka pobrana i dostarczona do laboratorium przez przedstawiciela Laboratorium Badawcze Anchem

Stan próbki: zostały spełnione kryteria przyjęcia

Osoba pobierająca próbkę: Elżbieta Ośka

| Metoda pobierania (Status metody) |  |
|-----------------------------------|--|
| Pobranie próbki:                  | PN-EN ISO 19458:2007 (A)<br>PN-EN ISO 5667-5:2017-10 (A) |

#### Pomiary wykonane w miejscu pobrania próbki

| Lp. | Badana cecha                | Metoda badań  | Status metody | Jednostka | Wynik [niepewność (U)] | Najwyższa dopuszczalna wartość lub zakres* |
|-----|-----------------------------|---|---------------|-----------|------------------------|--|
| 1   | Temperatura pobranej próbki | PN-77/C-04584 (norma wycofana, bez zastąpienia w PKN) | A             | °C        | 46,2<br>[± 0,2]        | -  |

#### Badania wykonane w laboratorium

| Lp. | Badana cecha  | Metoda badań   | Status metody | Jednostka  | Wynik [niepewność (U)] | Najwyższa dopuszczalna wartość lub zakres* |
|-----|---|--|---------------|------------|------------------------|--|
| 2   | Liczba bakterii z rodzaju Legionella w 100 ml (matryca B; procedura 1,2 (pożywka C-GVPC), procedura 7 (pożywka C-GVPC)) | PN-EN ISO 11731:2017-08, PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 | A             | jtk/100 ml | 26                     | 100  |

#### Legenda/Objaśnienia:

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

Laboratorium posiada Certyfikat Akredytacji Nr AB 1415 wydany przez Polskie Centrum Akredytacji potwierdzający spełnienie wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02

Laboratorium Badawcze ANCHEM Piotr Baśkiewicz, ul. Korczaka 2, 87-300 Brodnica, NIP 874-103-52-66  
Tel. 56 4932760, internet: www.anchem.info.pl, e-mail: anchem@anchem.info.pl



A\* - metoda akredytowana zewnętrznego dostawcy usług, referencyjna o ile prawo tak stanowi, może być wykorzystywana do stwierdzenia zgodności w obszarze regulowanym prawnie

U - niepewność rozszerzona wyniku. Niepewność rozszerzona wyniku obliczana jest przy zastosowaniu współczynnika rozszerzenia  $k=2$ , dla poziomu ufności ok. 95%. W metodach mikrobiologicznych niepewność nie obejmuje etapu pobierania próbki.

Umieszczenie niepewności oraz stwierdzenia zgodności wyniku zostało ustalone ze zleceniodawcą na etapie zlecenia.

Dolne zakresy pomiarowe odnoszą się do granicy oznaczalności zastosowanej metody.

Wynik/Rezultat wyrażony w formie  $<$  oznacza wynik poniżej zakresu pomiarowego metody. Wynik/Rezultat wyrażony w formie  $>$  oznacza wynik powyżej zakresu pomiarowego metody. Klient zapoznał się ze sposobem przedstawiania wyników obowiązującym w Laboratorium Badawczym ANCHEM na dzień podpisania zlecenia i akceptuje go (Księga Jakości r. 5.10 oraz załącznik nr 1 do KJ „Zakres działalności laboratoryjnej”, w którym wymienione są wartości niepewności rozszerzonej dla dolnego i górnego zakresu pomiarowego metod).

# - Informacje zostały pozyskane od zleceniodawcy, laboratorium nie ponosi za nie odpowiedzialności. Dane dostarczone przez klienta mogą wpływać na ważność wyników.

W przypadku pobrania i/lub dostarczenia próbki przez zleceniodawcę wyniki odnoszą się do otrzymanej próbki, a laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za etap pobierania i /lub transportu. W przypadku pobierania próbek przez klienta niepewność pomiaru nie obejmuje etapu pobierania próbek.

Stwierdzenie zgodności:

Wyniki które są wyższe niż najwyższa dopuszczalna wartość lub nie mieszczą się w zakresie zostały pogrubione. Wynik pogrubiony: stwierdzenie niezgodności. Wyniki bez pogrubienia: stwierdzenie zgodności. Zasada decyzyjna: prosta akceptacja. Stwierdzenie zgodności według wytycznych ILAC-G8:09/2019. W przypadku wyniku pomiaru zbliżonego do granicy tolerancji ryzyko błędnej akceptacji lub błędnego odrzucenia wynosi do 50%. Zasada decyzyjna została ustalona z klientem.

W przypadku stwierdzenia zgodności wyniku z wymaganiem, jeżeli wynik znajduje się powyżej ( $>$ ) lub poniżej ( $<$ ) granicy zakresu pomiarowego metody laboratorium, stwierdzenie laboratorium o zgodności/niezgodności należy traktować jako opinię i interpretację laboratorium, która bazuje na uzyskanym rezultacie badania i jego interpolacji w odniesieniu do odpowiednio dolnej/ górnej granicy zakresu pomiarowego metody.

Sprawozdanie z badań wykonano w 2 egzemplarzach

1. a/a

2. II LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE im. Królowej Jadwigi

ul. Kosynierów Kościuszkowskich 6, 87-100 Toruń

**BADANIA FIZYKOCHEMICZNE - osoba autoryzująca wyniki:**

Anna Lubańska

**BADANIA MIKROBIOLOGICZNE - osoba autoryzująca wyniki:**

Joanna Frygier

Zatwierdził: Izabela Margalska

## KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ

Niniejsze sprawozdanie i wyniki dotyczą wyłącznie badanych obiektów i próbek poddanych pobieraniu (w przypadku pobierania próbek przez laboratorium). Sprawozdanie bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Laboratorium posiada Certyfikat Akredytacji Nr AB 1415 wydany przez Polskie Centrum Akredytacji potwierdzający spełnienie wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02

Laboratorium Badawcze ANCHEM Piotr Baśkiewicz, ul. Korczaka 2, 87-300 Brodnica, NIP 874-103-52-66  
Tel. 56 4932760, internet: www.anchem.info.pl, e-mail: anchem@anchem.info.pl



### SPRAWOZDANIE Z BADAŃ 7317/2023

Nr próbki: W-6253-23

Zleceniodawca: II LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE im. Królowej Jadwigi  
ul. Kosynierów Kościuszkowskich 6, 87-100 Toruń

Rodzaj próbki Woda z natrysku, jednorazowa

Wykorzystanie wyniku: w obszarze regulowanym prawnie #

Obiekt wodny: SWP Toruń

Miejsce pobrania próbki: Natrysk - szatnia męska (drugi z prawej strony)

Data, godzina pobrania próbki: 13.09.2023 12:20

Data rozpoczęcia badań: 13.09.2023 18:00

Data zakończenia badań: 25.09.2023 13:00

Zlecenie: 50/2023

Protokół pobrania próbki: do zlecenia nr 50/2023

Próbka: Próbka pobrana i dostarczona do laboratorium przez przedstawiciela Laboratorium Badawcze Anchem

Stan próbki: zostały spełnione kryteria przyjęcia

Osoba pobierająca próbkę: Elżbieta Ośka

| Metoda pobierania (Status metody) |  |
|-----------------------------------|--|
| Pobranie próbki:                  | PN-EN ISO 19458:2007 (A)<br>PN-EN ISO 5667-5:2017-10 (A) |

#### Pomiary wykonane w miejscu pobrania próbki

| Lp. | Badana cecha                | Metoda badań  | Status metody | Jednostka | Wynik [niepewność (U)] | Najwyższa dopuszczalna wartość lub zakres* |
|-----|-----------------------------|---|---------------|-----------|------------------------|--|
| 1   | Temperatura pobranej próbki | PN-77/C-04584 (norma wycofana, bez zastąpienia w PKN) | A             | °C        | 46,3<br>[± 0,2]        | -  |

#### Badania wykonane w laboratorium

| Lp. | Badana cecha  | Metoda badań   | Status metody | Jednostka  | Wynik [niepewność (U)] | Najwyższa dopuszczalna wartość lub zakres* |
|-----|---|--|---------------|------------|------------------------|--|
| 2   | Liczba bakterii z rodzaju Legionella w 100 ml (matryca B; procedura 1,2 (pożywka C-GVPC), procedura 7 (pożywka C-GVPC)) | PN-EN ISO 11731:2017-08, PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 | A             | jtk/100 ml | 20                     | 100  |

#### Legenda/Objaśnienia:

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



A\* - metoda akredytowana, zewnętrzny dostawca usług, referencyjna o ile prawo tak stanowi, może być wykorzystywana do stwierdzenia zgodności w obszarze regulowanym prawnie

U - niepewność rozszerzona wyniku. Niepewność rozszerzona wyniku obliczana jest przy zastosowaniu współczynnika rozszerzenia  $k=2$ , dla poziomu ufności ok. 95%. W metodach mikrobiologicznych niepewność nie obejmuje etapu pobierania próbki.

Umieszczenie niepewności oraz stwierdzenia zgodności wyniku zostało ustalone ze zleceniodawcą na etapie zlecenia.

Dolne zakresy pomiarowe odnoszą się do granicy oznaczalności zastosowanej metody.

Wynik/Rezultat wyrażony w formie  $<$  oznacza wynik poniżej zakresu pomiarowego metody. Wynik/Rezultat wyrażony w formie  $>$  oznacza wynik powyżej zakresu pomiarowego metody. Klient zapoznał się ze sposobem przedstawiania wyników obowiązującym w Laboratorium Badawczym ANCHEM na dzień podpisania zlecenia i akceptuje go (Księga Jakości r. 5.10 oraz załącznik nr 1 do KJ „Zakres działalności laboratoryjnej”, w którym wymienione są wartości niepewności rozszerzonej dla dolnego i górnego zakresu pomiarowego metod).

# - Informacje zostały pozyskane od zleceniodawcy, laboratorium nie ponosi za nie odpowiedzialności. Dane dostarczone przez klienta mogą wpływać na ważność wyników.

W przypadku pobrania i/lub dostarczenia próbki przez zleceniodawcę wyniki odnoszą się do otrzymanej próbki, a laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za etap pobierania i /lub transportu. W przypadku pobierania próbek przez klienta niepewność pomiaru nie obejmuje etapu pobierania próbki.

Stwierdzenie zgodności:

Wyniki które są wyższe niż najwyższa dopuszczalna wartość lub nie mieszczą się w zakresie zostały pogrubione. Wynik pogrubiony: stwierdzenie niezgodności. Wyniki bez pogrubienia: stwierdzenie zgodności. Zasada decyzyjna: prosta akceptacja. Stwierdzenie zgodności według wytycznych ILAC-G8:09/2019. W przypadku wyniku pomiaru zbliżonego do granicy tolerancji ryzyko błędnej akceptacji lub błędnego odrzucenia wynosi do 50%. Zasada decyzyjna została ustalona z klientem.

W przypadku stwierdzenia zgodności wyniku z wymaganiem, jeżeli wynik znajduje się powyżej ( $>$ ) lub poniżej ( $<$ ) granicy zakresu pomiarowego metody laboratorium, stwierdzenie laboratorium o zgodności/niezgodności należy traktować jako opinię i interpretację laboratorium, która bazuje na uzyskanym rezultacie badania i jego interpolacji w odniesieniu do odpowiednio dolnej/ górnej granicy zakresu pomiarowego metody.

Sprawozdanie z badań wykonano w 2 egzemplarzach

1. a/a

2. II LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE im. Królowej Jadwigi

ul. Kosynierów Kościuszkowskich 6, 87-100 Toruń

**BADANIA FIZYKOCHEMICZNE - osoba autoryzująca wyniki:**

Anna Lubańska

**BADANIA MIKROBIOLOGICZNE - osoba autoryzująca wyniki:**

Joanna Frygier

Zatwierdził: Magdalena Zdunowska

### KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ

Niniejsze sprawozdanie i wyniki dotyczą wyłącznie badanych obiektów i próbek poddanych pobieraniu (w przypadku pobierania próbek przez laboratorium). Sprawozdanie bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Laboratorium posiada Certyfikat Akredytacji Nr AB 1415 wydany przez Polskie Centrum Akredytacji potwierdzający spełnienie wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02

Laboratorium Badawcze ANCHEM Piotr Baśkiewicz, ul. Korczaka 2, 87-300 Brodnica, NIP 874-103-52-66

Tel. 56 4932760, internet: [www.anchem.info.pl](http://www.anchem.info.pl), e-mail: [anchem@anchem.info.pl](mailto:anchem@anchem.info.pl)

