

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ 2269/2024

Nr próbki: W-1879-24

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

Rodzaj próbki Woda do spożycia, jednorazowa

Wykorzystanie wyniku: na potrzeby własne klienta #

Obiekt wodny: SWP Toruń

Miejsce pobrania próbki: woda doprowadzana

Data, godzina pobrania próbki: 08.03.2024 09:00

Data rozpoczęcia badań: 08.03.2024

Data zakończenia badań: 08.03.2024

Zlecenie: 21/2024

Protokół pobrania próbki: do zlecenia nr 21/2024

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

Stan próbki: zostały spełnione kryteria przyjęcia

Osoba pobierająca próbkę: Dawid Wasilewski

Metoda pobierania (Status metody)	
Pobranie próbki:	PN-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 S	°C	13,1 [± 0,2]	-

Badania wykonane w laboratorium

Lp.	Badana cecha	Metoda badań	Status metody	Jednostka	Wynik [niepewność (U)]	Najwyższa dopuszczalna wartość lub zakres*
2	Stężenie azotanów	PB-13 edycja 2 z 08.11.2021 na podstawie testu Merck 1.09713	A S	mg/l	8,1 [± 1,2]	50
3	Indeks nadmanganianowy (Utlonialność z KMnO ₄)	PN-EN ISO 8467:2001	A S	mg/l	2,1 [± 0,8]	5,0

Legenda/Objaśnienia:

UWAGA DOTYCZĄCA AZOTANÓW: Warunek: $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 \leq 1$, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO₃) i azotynów (NO₂) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l.

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

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

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 sp. z o. o., ul. Janusza Korczaka 2, 87-300 Brodnica, NIP: 874-181-10-55
Tel. 56 4932760, internet: www.anchem.info.pl, e-mail: biuro@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

S - metoda badań zatwierdzona przez PPIS w Brodnicy, data zatwierdzenia 23.02.2024, decyzja nr 174/2024

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.

W badaniach mikrobiologicznych: wynik 1 jtk lub 2 jtk oznacza, że drobnoustroje są obecne w badanej objętości; wynik od 3 do 9 kolonii oznacza, że wynik jest oszacowaną liczbą w badanej objętości.

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:

Magdalena Zdunowska

Asystent
Zastępca kierownika laboratorium
inż. Magdalena Zdunowska

Zatwierdził: Izabela Margalska

Kierownik laboratorium

mgr 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 sp. z o. o., ul. Janusza Korczaka 2, 87-300 Brodnica, NIP: 874-181-10-55
Tel. 56 4932760, internet: www.anchem.info.pl, e-mail: biuro@anchem.info.pl



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ 2267/2024

Nr próbki: W-1877-24

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

Rodzaj próbki Woda z niecki basenowej, jednorazowa

Wykorzystanie wyniku: w obszarze regulowanym prawnie #

Obiekt wodny: Basen kryty przy II Liceum Ogólnokształcącym im. Królowej Jadwigi

Miejsce pobrania próbki: basen sportowy

Data, godzina pobrania próbki: 08.03.2024 08:50

Data rozpoczęcia badań: 08.03.2024 14:00

Data zakończenia badań: 10.03.2024 11:00

Zlecenie: 21/2024

Protokół pobrania próbki: do zlecenia nr 21/2024

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

Stan próbki: zostały spełnione kryteria przyjęcia

Osoba pobierająca próbkę: Dawid Wasilewski

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

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	27,6	-
2	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	A	NTU	0,4	0,5

Badania wykonane w laboratorium

Lp.	Badana cecha	Metoda badań	Status metody	Jednostka	Wynik [niepewność (U)]	Najwyższa dopuszczalna wartość lub zakres*
3	Ogólna liczba drobnoustrojów w temperaturze 36 °C	PN-EN ISO 6222:2004	A	jtk/ml	0	100
4	Liczba Pseudomonas aeruginosa	PN-EN ISO 16266:2009	A	jtk/100 ml	0	0
5	Liczba Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12, PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	A	jtk/100 ml	0	0

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 sp. z o. o., ul. Janusza Korczaka 2, 87-300 Brodnica, NIP: 874-181-10-55
Tel. 56 4932760, internet: www.anchem.info.pl, e-mail: biuro@anchem.info.pl



Badania wykonane w laboratorium

Lp.	Badana cecha	Metoda badań	Status metody	Jednostka	Wynik [niepewność (U)]	Najwyższa dopuszczalna wartość lub zakres*
6	Stężenie azotanów	PB-13 edycja 2 z 08.11.2021 na podstawie testu Merck 1.09713	A	mg/l	<5,0	20
7	Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO ₄)	PN-EN ISO 8467:2001	A	mg/l	<0,5	4,0
8	Suma THM	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	0,097	0,1
9	Chloroform	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	0,094	0,03

Legenda/Objaśnienia:

UWAGA DOTYCZĄCA INDEKSU NADMANGANIANOWEGO: Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w nieszczepionej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej na pływalnię zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 roku w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. 2015 poz. 2016).

UWAGA DOTYCZĄCA AZOTANÓW: Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w nieszczepionej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej na pływalnię zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 roku w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. 2015 poz. 2016).

*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, referencyjna o ile prawo tak stanowi, może być wykorzystywana do stwierdzenia zgodności w obszarze regulowanym prawnie

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.

W badaniach mikrobiologicznych: wynik 1 jtk lub 2 jtk oznacza, że drobnoustroje są obecne w badanej objętości; wynik od 3 do 9 kolonii oznacza, że wynik jest oszacowaną liczbą w badanej objętości.

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:

Magdalena Zduńska

Asystent

Zastępca kierownika laboratorium

inż. Magdalena Zduńska

BADANIA MIKROBIOLOGICZNE - osoba autoryzująca wyniki:

Joanna Frygier

Asystent

inż. Joanna Frygier

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 sp. z o. o., ul. Janusza Korczaka 2, 87-300 Brodnica, NIP: 874-181-10-55
Tel. 56 4932760, internet: www.anchem.info.pl, e-mail: biuro@anchem.info.pl



Zatwierdził: Izabela Margalska
Kierownik laboratorium
mgr 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 Bańkiewicz sp. z o. o., ul. Janusza Korczaka 2, 87-300 Brodnica, NIP: 874-181-10-55
Tel. 56 4932760, internet: www.anchem.info.pl, e-mail: biuro@anchem.info.pl



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ 2268/2024

Nr próbki: W-1878-24

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

Rodzaj próbki: Woda z systemu cyrkulacji, jednorazowa

Wykorzystanie wyniku: w obszarze regulowanym prawnie #

Obiekt wodny: Basen kryty przy II Liceum Ogólnokształcącym im. Królowej Jadwigi

Miejsce pobrania próbki: system cyrkulacji- basen sportowy

Data, godzina pobrania próbki: 08.03.2024 08:55

Data rozpoczęcia badań: 08.03.2024 14:00

Data zakończenia badań: 18.03.2024 12:00

Zlecenie: 21/2024

Protokół pobrania próbki: do zlecenia nr 21/2024

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

Stan próbki: zostały spełnione kryteria przyjęcia

Osoba pobierająca próbkę: Dawid Wasilewski

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

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	28,6	-
2	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	A	NTU	0,2	0,3

Badania wykonane w laboratorium						
Lp.	Badana cecha	Metoda badań	Status metody	Jednostka	Wynik [niepewność (U)]	Najwyższa dopuszczalna wartość lub zakres*
3	Ogólna liczba drobnoustrojów w temperaturze 36 °C	PN-EN ISO 6222:2004	A	jtk/ml	0	20
4	Liczba bakterii z rodzaju Legionella (matryca A; procedura 5 (pożywka A-BCYE), procedura 7 (pożywka GVPC))	PN-EN ISO 11731:2017-08, PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12	A	jtk/100 ml	0	0

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 sp. z o. o., ul. Janusza Korczaka 2, 87-300 Brodnica, NIP: 874-181-10-55
Tel. 56 4932760, internet: www.anchem.info.pl, e-mail: biuro@anchem.info.pl



Badania wykonane w laboratorium

Lp.	Badana cecha	Metoda badań	Status metody	Jednostka	Wynik [niepewność (U)]	Najwyższa dopuszczalna wartość lub zakres*
5	Liczba Pseudomonas aeruginosa	PN-EN ISO 16266:2009	A	jtk/100 ml	0	0
6	Liczba Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12, PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	A	jtk/100 ml	0	0
7	Stężenie azotanów	PB-13 edycja 2 z 08.11.2021 na podstawie testu Merck 1.09713	A	mg/l	<5,0	20
8	Suma THM	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	0,098	0,1
9	Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO ₄)	PN-EN ISO 8467:2001	A	mg/l	<0,5	-
10	Chloroform	PN-EN ISO 10301:2002	A	mg/l	0,095	0,03

Legenda/Objaśnienia:

UWAGA DOTYCZĄCA INDEKSU NADMANGANIANOWEGO: Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niece basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej na pływalnię zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 roku w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. 2015 poz. 2016).

UWAGA DOTYCZĄCA AZOTANÓW: Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niece basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej na pływalnię zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 roku w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. 2015 poz. 2016).

*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, referencyjna o ile prawo tak stanowi, może być wykorzystywana do stwierdzenia zgodności w obszarze regulowanym prawnie

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 próbek.

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

Dolne zakresy pomiarowe odnoszą się do granicy oznaczalności zastosowanej metody.

W badaniach mikrobiologicznych: wynik 1 jtk lub 2 jtk oznacza, że drobnoustroje są obecne w badanej objętości; wynik od 3 do 9 kolonii oznacza, że wynik jest oszacowaną liczbą w badanej objętości.

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 FIZYKOCHIMICZNE - osoba autoryzująca wyniki:

Zas. Magdalena Zduńska
inż. Magdalena Zduńska

BADANIA MIKROBIOLOGICZNE - osoba autoryzująca wyniki:

Joanna Frygier
Asystent
inż. Joanna Frygier

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 Bańkiewicz sp. z o. o., ul. Janusza Korczaka 2, 87-300 Brodnica, NIP: 874-181-10-55
Tel. 56 4932760, internet: www.anchem.info.pl, e-mail: biuro@anchem.info.pl



Zatwierdził: Izabela Margalska

Kierownik laboratorium

mgr 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 sp. z o. o., ul. Janusza Korczaka 2, 87-300 Brodnica, NIP: 874-181-10-55
Tel. 56 4932760, internet: www.anchem.info.pl, e-mail: biuro@anchem.info.pl



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ 2602/2024

Nr próbki: W-2290-24

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

Rodzaj próbki Woda z niecki basenowej, jednorazowa

Wykorzystanie wyniku: w obszarze regulowanym prawnie #

Obiekt wodny: Basen kryty przy II Liceum Ogólnokształcącym im. Królowej Jadwigi

Miejsce pobrania próbki: basen sportowy

Data, godzina pobrania próbki: 22.03.2024 10:20

Data rozpoczęcia badań: 22.03.2024 13:00

Data zakończenia badań: 24.03.2024 10:00

Zlecenie: 21/2024

Protokół pobrania próbki: do zlecenia nr 21/2024

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

Stan próbki: zostały spełnione kryteria przyjęcia

Osoba pobierająca próbkę: Dawid Wasilewski

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

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	27,7	-

Badania wykonane w laboratorium

Lp.	Badana cecha	Metoda badań	Status metody	Jednostka	Wynik [niepewność (U)]	Najwyższa dopuszczalna wartość lub zakres*
2	Liczba Pseudomonas aeruginosa	PN-EN ISO 16266:2009	A	jtk/100 ml	0	0
3	Liczba Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12, PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	A	jtk/100 ml	0	0

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, referencyjna o ile prawo tak stanowi, może być wykorzystywana do stwierdzenia zgodności w obszarze regulowanym prawnie

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 sp. z o. o., ul. Janusza Korczaka 2, 87-300 Brodnica, NIP: 874-181-10-55
Tel. 56 4932760, inernet: www.anchem.info.pl, e-mail: biuro@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.

W badaniach mikrobiologicznych: wynik 1 jtk lub 2 jtk oznacza, że drobnoustroje są obecne w badanej objętości; wynik od 3 do 9 kolonii oznacza, że wynik jest oszacowaną liczbą w badanej objętości.

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 MIKROBIOLOGICZNE - osoba autoryzująca wyniki:

Joanna Frygier

Asystent

inż. Joanna Frygier

BADANIA FIZYKOCHEMICZNE - osoba autoryzująca wyniki:

Anna Lubańska

Asystent

mgr Anna Lubańska

Zatwierdził: Magdalena Zdunowska

Asystent

Zastępca kierownika laboratorium

inż. 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 sp. z o. o., ul. Janusza Korczaka 2, 87-300 Brodnica, NIP: 874-181-10-55
Tel. 56 4932760, internet: www.anchem.info.pl, e-mail: biuro@anchem.info.pl

