Brodnica, dn. 17.02.2025

ANCHEM Laboratorium Badawcze

AB 1415

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ 1232/2025

Nr próbki: W-1132-25
Zleceniodawca: Ośrodek Sportu i Rekreacji w Olsztynie
Żołnierska 13A, 10-558 Olsztyn
Rodzaj próbki Woda z niecki basenowej, jednorazowa
Wykorzystanie wyniku: w obszarze regulowanym prawnie #
Obiekt wodny: Basen kryty ZKOS II, ul. Mariańska 1, Olsztyn
Miejsce pobrania próbki: Niecka basenowa
Data, godzina pobrania próbki: 12.02.2025 13:40
Data rozpoczęcia badań: 12.02.2025 23:30
Data zakończenia badań: 14.02.2025 15:30
Zlecenie: 88/2025
Protokół pobrania próbki: do zlecenia nr 88/2025
Próbka: Próbka pobrana i dostarczona do laboratorium przez przedstawiciela Laboratorium Badawcze Anchem
Stan próbki: zostały spełnione kryteria przyjęcia
Osoba pobierająca próbkę: Arkadiusz Górski

	Metoda pobierania (Status metody)
Pobranie próbki:	PN-EN ISO 19458:2007 (A) Instrukcja PO-03/I06 ed. 7 z 01.07.2024 (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	29,0	-
2	Stężenie chloru związanego (z obliczeń)	PB-62 edycja 2 z 08.11.2021 na podstawie testu Hach nr 8021 i nr 8167	A	mg/l	0,2	do 0,3
3	Stężenie chloru wolnego	PB-62 edycja 2 z 08.11.2021 na podstawie testu Hach nr 8021 i nr 8167	A	mg/l	**0,8**	0,3-0,6
4	pH	PN-EN ISO 10523:2012	A	-	7,0	6,5-7,6
5	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	A	NTU	0,4	0,5
6	Potencjał redox	PB-55 edycja 3 z 08.11.2021	A	mV	942	6,5 ≤ pH ≤ 7,3 --> min 750 mV; 7,3 < pH ≤ 7,6 --> min 770 mV

Badania wykonane w laboratorium						
Lp.	Badana cecha	Metoda badań	Status metody	Jednostka	Wynik [niepewność (U)]	Najwyższa dopuszczalna wartość lub zakres*
7	Ogólna liczba drobnoustrojów w temperaturze 36 ºC	PN-EN ISO 6222:2004	A	jtk/ml	0	100
8	Liczba Pseudomonas aeruginosa	PN-EN ISO 16266:2009	A	jtk/100 ml	0	0
9	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
10	Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z $KMnO_4$)	PN-EN ISO 8467:2001	A	mg/l	<0,5	4,0

Legenda/Objaśnienia:

UWAGA DOTYCZĄCA INDEKSU NADMANGANIANOWEGO: Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce 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 CHLORU WOLNEGO: W sytuacji przekroczenia norm wskaźników mikrobiologicznych zanieczyszczenia wody lub bardzo dużego obciążenia niecki basenowej kąpiącymi możliwe jest krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3,0 mg/l.

*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).
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.
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.

Sprawozdanie z badań wykonano w 2 egzemplarzach

1. a/a
2. Ośrodek Sportu i Rekreacji w Olsztynie
Żołnierska 13A, 10-558 Olsztyn

BADANIA MIKROBIOLOGICZNE - osoba autoryzująca wyniki:

Elżbieta Ośka

BADANIA FIZYKOCHEMICZNE - osoba autoryzująca wyniki:

Anna Lubańska

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.

Brodnica, dn. 17.02.2025

ANCHEM Laboratorium Badawcze

AB 1415

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ 1231/2025

Nr próbki: W-1133-25
Zleceniodawca: Ośrodek Sportu i Rekreacji w Olsztynie
Żołnierska 13A, 10-558 Olsztyn
Rodzaj próbki Woda z systemu cyrkulacji, jednorazowa
Wykorzystanie wyniku: w obszarze regulowanym prawnie #
Obiekt wodny: Basen kryty ZKOS II, ul. Mariańska 1, Olsztyn
Miejsce pobrania próbki: System cyrkulacji - niecka basenowa
Data, godzina pobrania próbki: 12.02.2025 13:45
Data rozpoczęcia badań: 12.02.2025 23:30
Data zakończenia badań: 14.02.2025 15:30
Zlecenie: 88/2025
Protokół pobrania próbki: do zlecenia nr 88/2025
Próbka: Próbka pobrana i dostarczona do laboratorium przez przedstawiciela Laboratorium Badawcze Anchem
Stan próbki: zostały spełnione kryteria przyjęcia
Osoba pobierająca próbkę: Arkadiusz Górski

	Metoda pobierania (Status metody)
Pobranie próbki:	PN-EN ISO 19458:2007 (A) Instrukcja PO-03/I06 ed. 7 z 01.07.2024 (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	29,0	-
2	Stężenie chloru związanego (z obliczeń)	PB-62 edycja 2 z 08.11.2021 na podstawie testu Hach nr 8021 i nr 8167	A	mg/l	0,2	do 0,2
3	Stężenie chloru wolnego	PB-62 edycja 2 z 08.11.2021 na podstawie testu Hach nr 8021 i nr 8167	A	mg/l	0,7	-
4	Potencjał redox	PB-55 edycja 3 z 08.11.2021	A	mV	940	-
5	pH	PN-EN ISO 10523:2012	A	-	7,0	6,5-7,6

Badania wykonane w laboratorium

Lp.	Badana cecha	Metoda badań	Status metody	Jednostka	Wynik [niepewność (U)]	Najwyższa dopuszczalna wartość lub zakres*
6	Ogólna liczba drobnoustrojów w temperaturze 36 ºC	PN-EN ISO 6222:2004	A	jtk/ml	0	20
7	Liczba Pseudomonas aeruginosa	PN-EN ISO 16266:2009	A	jtk/100 ml	0	0
8	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
9	Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z $KMnO_4$)	PN-EN ISO 8467:2001	A	mg/l	<0,5	-

Legenda/Objaśnienia:

UWAGA DOTYCZĄCA INDEKSU NADMANGANIANOWEGO: Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce 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 CHLORU WOLNEGO: W sytuacji przekroczenia norm wskaźników mikrobiologicznych zanieczyszczenia wody lub bardzo dużego obciążenia niecki basenowej kąpiącymi możliwe jest krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3,0 mg/l.

*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).
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.
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.

Sprawozdanie z badań wykonano w 2 egzemplarzach

1. a/a
2. Ośrodek Sportu i Rekreacji w Olsztynie
Żołnierska 13A, 10-558 Olsztyn

BADANIA MIKROBIOLOGICZNE - osoba autoryzująca wyniki:

Elżbieta Ośka

BADANIA FIZYKOCHEMICZNE - osoba autoryzująca wyniki:

Anna Lubańska

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.

Brodnica, dn. 17.02.2025

ANCHEM Laboratorium Badawcze

AB 1415

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ 1230/2025

Nr próbki: W-1134-25
Zleceniodawca: Ośrodek Sportu i Rekreacji w Olsztynie Żołnierska 13A, 10-558 Olsztyn
Rodzaj próbki Woda do spożycia, jednorazowa
Wykorzystanie wyniku: w obszarze regulowanym prawnie #
Obiekt wodny: SWP Olsztyn ul. Mariańska 1
Miejsce pobrania próbki: Woda doprowadzana na pływalnię
Data, godzina pobrania próbki: 12.02.2025 13:55
Data rozpoczęcia badań: 13.02.2025
Data zakończenia badań: 13.02.2025
Zlecenie: 88/2025
Protokół pobrania próbki: do zlecenia nr 88/2025
Próbka: Próbka pobrana i dostarczona do laboratorium przez przedstawiciela Laboratorium Badawcze Anchem
Stan próbki: zostały spełnione kryteria przyjęcia
Osoba pobierająca próbkę: Arkadiusz Górski

	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	18,3 [± 0,2]	-

Badania wykonane w laboratorium

Lp.	Badana cecha	Metoda badań	Status metody	Jednostka	Wynik [niepewność (U)]	Najwyższa dopuszczalna wartość lub zakres*
2	Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z $KMnO_4$)	PN-EN ISO 8467:2001	A S	mg/l	3,4 [± 1,3]	5,0

Legenda/Objaśnienia:

*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)
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.
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
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.

Sprawozdanie z badań wykonano w 2 egzemplarzach

1. a/a
2. Ośrodek Sportu i Rekreacji w Olsztynie
Żołnierska 13A, 10-558 Olsztyn

BADANIA FIZYKOCHEMICZNE - osoba autoryzująca wyniki:

Anna Lubańska

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.