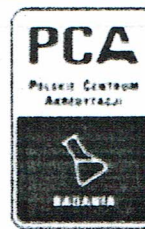




**POWIATOWA STACJA SANITARNO – EPIDEMIOLOGICZNA
w TORUNIU**

ul. Szosa Bydgoska 1, 87-100 Toruń
tel. (56) 622 50 29, 622 33 12, 658 62 56; fax (56) 62 222 47
e-mail: psse.torun@pis.gov.pl www.torun.psse.gov.pl



AB 583

Strona 1/1
Toruń, dnia 16.03.2021 r.

Sprawozdanie z poboru i badania próbki Nr 117/S/HK/2021

Zleceniodawca: **II Liceum Ogólnokształcące, ul. Kosynierów Kościuszkowskich 6, 87-100 Toruń³⁾**

Podstawa wykonania badania: nr zlecenia I/S/HK/2021 z dnia 07.01.2021 r.

Miejsce pobrania próbki: Toruń, ul. Kosynierów Kościuszkowskich 6, basen II LO

Punkt pobrania: woda z niecki basenowej

Nr próbki/ rodzaj próbki: 117/S/HK/2021 / próbka jednorazowa

Nr próbki klienta: nie podano

Obiekt badany: basen kąpielowy, woda na pływalni

Metoda pobrania zgodnie z normą: PN-EN ISO 19458:2007; I-NHK-01 wyd. VI z dnia 01.06.2018 r.

Status metody poboru próbek: NA

Warunki środowiskowe podczas poboru próbki mające wpływ na wyniki badań: słonecznie, temp. powietrza 0.5°C,

temp. wody 27.8°C¹⁾, chlor wolny 0.30 mg/l¹⁾

Próbkobiorca: Rafał Niekraś, mł. asystent, PSSE Toruń

Transportujący próbkę: Rafał Niekraś, mł. asystent, PSSE Toruń

Osoba obecna przy poborze ze strony Zlecniodawcy: Krystyna Krygier³⁾

Stan próbki w chwili przyjęcia do badań: próbka prawidłowa

Data pobrania / dostarczenia próbki do badań: 09.03.2021 r. godz. 10:35 / 09.03.2021 r. godz. 12:45

Data przyjęcia próbki do badań: 09.03.2021 r. godz. 12:45

Data rozpoczęcia/data zakończenia badania: 09.03.2021 r. / 11.03.2021 r.

Cel badania: Spełnienie wymagań jakości wody na pływalniach w stosunku do dopuszczalnych wartości parametrycznych określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 (DzU 2015, poz.2016).

Data sporządzenia sprawozdania: 16.03.2021 r.

Sprawozdanie sporządził/a: mł. asystent Marzena Brzezińska

Lp.	badana cecha	metoda badania	jednostka miary	wynik badania	niepewność rozszerzona metody	wartość parametryczna ²⁾
1.	Najbardziej prawdopodobna liczba Escherichia coli Metoda NPL	PN-EN ISO 9308-2: 2014 - 06 ^{AR}	NPL/ 100 ml	0	-	0
2.	Najbardziej prawdopodobna liczba Pseudomonas aeruginosa Metoda NPL	PB-30/HK edycja 1 z dnia 05.05.2014 ^{AR} na podstawie Testu Pseudalert	NPL/ 100 ml	0	-	0

NPL - najbardziej prawdopodobna liczba
Dodatkowe informacje:

koniec sprawozdania z badań

Sprawozdanie autoryzował, mł. asystent Anna Cieplińska

KIEROWNIK
Szekcji Badania Środowiska i Higieny
mgr Anna Małdzińska
zatwierdza sprawozdanie

Niniejsze sprawozdanie dotyczy próbek pobranych z badania

Sprawozdanie bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości

Opis zastosowanych symboli

²⁾ - najwyższa dopuszczalna wartość wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 (DzU 2015, poz.2016)

³⁾ - informacje dostarczone przez klienta

A - metoda badań zamieszczona w zakresie akredytacji Nr AB 583 wydanym przez Polskie Centrum Akredytacji

NA - nieakredytowana, R - metoda referencyjna, NR - metoda inna niż referencyjna, i-s - in-situ, badanie wykonane w terenie, W - norma wycofana bez zastąpienia, WZ - norma wycofana z zastąpieniem

Oddział Laboratoryjny PSSE w Toruniu

ul. Kopernika 9; 87-100 Toruń

tel. (56) 653 93 76 do 78, fax (56) 653 93 78 e-mail: lab@torun.psse.gov.pl

Laboratorium posiada Certyfikat Akredytacji Nr AB 583

wydany przez Polskie Centrum Akredytacji

potwierdzający spełnienie wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02

W-50/PO-15/HK/02.03.2020



**POWIATOWA STACJA SANITARNO – EPIDEMIOLOGICZNA
w TORUNIU**

ul. Szosa Bydgoska 1, 87-100 Toruń
tel. (56) 622 50 29, 622 33 12, 658 62 56; fax (56) 62 222 47
e-mail: psse.torun@pis.gov.pl www.torun.psse.gov.pl



Strona 1/2
Toruń, dnia 29.03.2021r.

Sprawozdanie z poboru i badania próbki Nr 153/S/HK/2021

Zleceniodawca: II Liceum Ogólnokształcące, ul. Kosynierów Kościuszkowskich 6, 87-100 Toruń³⁾

Podstawa wykonania badania: nr zlecenia I/S/HK/2021 z dnia 07.01.2021 r.

Miejsce pobrania próbki: Toruń, ul. Kosynierów Kościuszkowskich 6, basen II LO

Punkt pobrania: woda z niecki basenowej

Nr próbki/ rodzaj próbki: 153/S/HK/2021 / próbka jednorazowa

Nr próbki klienta: nie podano

Obiekt badany: basen kąpielowy

Metoda pobrania zgodnie z normą: PN-EN ISO 19458:2007; I-NHK-01 wyd. VI z dnia 01.06.2018 r.

Status metody poboru próbek: NA

Warunki środowiskowe podczas poboru próbki mające wpływ na wyniki badań: mżawka, temp. powietrza 4,0°C,
temp. wody 28,0°C¹⁵, chlor wolny 0,14 mg/l¹⁵

Próbkobiorca: Rafał Niekraś, mł. asystent, PSSE Toruń

Transportujący próbkę: Rafał Niekraś, mł. asystent, PSSE Toruń

Osoba obecna przy poborze ze strony Zleceniodawcy: Katarzyna Lewandowska³⁾

Stan próbki w chwili przyjęcia do badań: próbka prawidłowa

Data pobrania / dostarczenia próbki do badań: 24.03.2021 r. godz. 9:10 / 24.03.2021 r. godz. 10:20

Data przyjęcia próbki do badań: 24.03.2021 r. godz. 10:20

Data rozpoczęcia/data zakończenia badania: 24.03.2021 r. / 26.03.2021 r.

Cel badania: Spełnienie wymagań jakości wody na pływalniach w stosunku do dopuszczalnych wartości
parametrycznych określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 24 lutego 2021 (DzU 2021, poz.349).

Data sporządzenia sprawozdania: 29.03.2021 r.

Sprawozdanie sporządził/a: mł. asystent Elwira Cegiełka

Lp.	badana cecha	metoda badania	jednostka miary	wynik badania	niepewność rozszerzona metody	wartość parametryczna ²⁾
1.	mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 ^A	NTU	0,18	± 0,01	0,5
2.	azotany	PN-C-04576-08:1982 ^{AW}	mg/l	poniżej 0,80 ⁵⁾	-	20
3.	indeks nadmanganianowy (utlenialność)	PN-EN ISO 8467:2001 ^A	mg/l	0,20 ⁵⁾	± 0,02	4
4.	Σ THM	PB ¹⁾ 31/HK/AI:2016 ^A	mg/l	0,215	± 0,045	0,1
5.	chloroform	PB-31/HK/AI:2016 ^A	mg/l	0,212	± 0,014	0,03

Oddział Laboratoryjny PSSE w Toruniu

ul. Kopernika 9; 87-100 Toruń

tel. (56) 653 93 76 do 78, fax (56) 653 93 78 e-mail: lab@torun.psse.gov.pl

Laboratorium posiada Certyfikat Akredytacji Nr AB 583

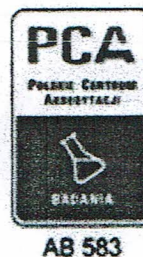
wydany przez Polskie Centrum Akredytacji

potwierdzający spełnienie wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02



**POWIATOWA STACJA SANITARNO – EPIDEMIOLOGICZNA
w TORUNIU**

ul. Szosa Bydgoska 1, 87-100 Toruń
tel. (56) 622 50 29, 622 33 12, 658 62 56; fax (56) 62 222 47
e-mail: psse.torun@pis.gov.pl www.torun.psse.gov.pl



Sprawozdanie z poboru i badania próbki Nr 153/S/HK/2021

Strona 2/2

Lp.	badana cecha	metoda badania	jednostka miary	wynik badania	niepewność rozszerzona metody	wartość parametryczna ²⁾
1.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C Metoda płytkowa (posiew wgłębny)	PN-EN ISO 6222: 2004 ^{AR}	jtk/ 1 ml	1	-	100
2.	Najbardziej prawdopodobna liczba Escherichia coli Metoda NPL	PN-EN ISO 9308-2: 2014 - 06 ^{AR}	NPL/ 100 ml	0	-	0
3.	Najbardziej prawdopodobna liczba Pseudomonas aeruginosa Metoda NPL	PB-30/HK edycja 1 z dnia 05.05.2014 ^{AR} na podstawie Testu Pseudalert	NPL/ 100 ml	0	-	0

jtk – jednostki tworzące kolonie, NPL- najbardziej prawdopodobna liczba

Niepewność rozszerzona wyników badań obliczona przy zastosowaniu współczynnika rozszerzenia $k=2$, dla poziomu ufności 95%.
Obliczona niepewność dotyczy części analitycznej.

Dodatkowe informacje: Badana próbka wody wykazuje podwyższoną zawartość Σ THM i chloroformu.

koniec sprawozdania z badań

Sprawozdanie autoryzował w zakresie analiz fizyko-chemicznych: mł. asystent Rafał Niekras...
Sprawozdanie autoryzował w zakresie analiz instrumentalnych: st. asystent Paweł Wiśniewski...
Sprawozdanie autoryzował w zakresie analiz mikrobiologicznych: st. asystent Aleksandra Trzeciak...

KIEROWNIK
Sekcji Badania Środowiska Komunalnego
mgr Anna Jagdzińska
higienista i epidemiolog
zatwierdzający sprawozdanie

Niniejsze sprawozdanie dotyczy próbek poddanych pobieraniu i badaniu.

Sprawozdanie bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości

Opis zastosowanych symboli:

²⁾ - najwyższa dopuszczalna wartość wg: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lutego 2021 (DzU 2021, poz.349) zmieniające rozporządzenie w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalskich

³⁾ - informacje dostarczone przez klienta

⁵⁾ - podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni

A – metoda badań zamieszczona w zakresie akredytacji Nr AB 583 wydanym przez Polskie Centrum Akredytacji

NA – nieakredytowana; R – metoda referencyjna; NR – metoda inna niż referencyjna; i/s – in-situ; badanie wykonane w terenie; W – norma wycofana bez zastąpienia; WZ – norma wycofana z zastąpieniem

Oddział Laboratoryjny PSSE w Toruniu

ul. Kopernika 9; 87-100 Toruń

tel. (56) 653 93 76 do 78, fax (56) 653 93 78 e-mail: lab@torun.psse.gov.pl

Laboratorium posiada Certyfikat Akredytacji Nr AB 583

wydany przez Polskie Centrum Akredytacji

potwierdzający spełnienie wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02

Sprawozdanie z poboru i badania próbki Nr 154/S/HK/2021

Zlecniodawca: II Liceum Ogólnokształcące, ul. Kosynierów Kościuszkowskich 6, 87-100 Toruń³⁾
 Podstawa wykonania badania: nr zlecenia I/S/HK/2021 z dnia 07.01.2021 r.
 Miejsce pobrania próbki: Toruń, ul. Kosynierów Kościuszkowskich 6, basen II LO
 Punkt pobrania: woda z systemu cyrkulacji
 Nr próbki/ rodzaj próbki: 154/S/HK/2021 / próbka jednorazowa
 Nr próbki klienta: nie podano
 Obiekt badany: basen kąpielowy, woda na pływalni
 Metoda pobrania zgodnie z normą: PN-EN ISO 19458:2007; I-NHK-01 wyd. VI z dnia 01.06.2018 r.
 Status metody poboru próbek: NA
 Warunki środowiskowe podczas poboru próbki mające wpływ na wyniki badań: mżawka, temp. powietrza 4,0°C,
 temp. wody 28,7°C^{1/5}, chlor wolny 0,20 mg/l^{1/5}
 Próbkobiorca: Rafał Niekraś, mł. asystent, PSSE Toruń
 Transportujący próbkę: Rafał Niekraś, mł. asystent, PSSE Toruń
 Osoba obecna przy poborze ze strony Zlecniodawcy: Katarzyna Lewandowska³⁾
 Stan próbki w chwili przyjęcia do badań: próbka prawidłowa
 Data pobrania / dostarczenia próbki do badań: 24.03.2021 r. godz. 9:20 / 24.03.2021 r. godz. 10:20
 Data przyjęcia próbki do badań: 24.03.2021 r. godz. 10:20
 Data rozpoczęcia/data zakończenia badania: 24.03.2021 r. / 01.04.2021 r.
 Cel badania: Spełnienie wymagań jakości wody na pływalniach w stosunku do dopuszczalnych wartości
 parametrycznych określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 24 lutego 2021 (DzU 2021, poz.349).
 Data sporządzenia sprawozdania: 07.04.2021 r.
 Sprawozdanie sporządził/a: mł. asystent Elwira Cegielka

Lp.	badana cecha	metoda badania	jednostka miary	wynik badania	niepewność rozszerzona metody	wartość parametryczna ²⁾
1.	mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 ^A	NTU	0,14	± 0,01	0,3
2.	azotany	PN-C-04576-08:1982 ^{AW}	mg/l	poniżej 0,80 ^{5) 9)}	-	20
3.	indeks nadmanganianowy (utlenialność)	PN-EN ISO 8467:2001 ^A	mg/l	poniżej 0,20 ^{5) 9)}	-	-
4.	Σ THM	PB-31/HK/AI :2016 ^A	mg/l	0,215	± 0,045	0,1
5.	chloroform	PB-31/HK/AI :2016 ^A	mg/l	0,211	± 0,013	0,03

Oddział Laboratoryjny PSSE w Toruniu

ul. Kopernika 9; 87-100 Toruń
tel. (56) 653 93 76 do 78, fax (56) 653 93 78 e-mail: lab@torun.psse.gov.pl
Laboratorium posiada Certyfikat Akredytacji Nr AB 583

Sprawozdanie z poboru i badania próbki Nr 154/S/HK/2021

Strona 2/2

Lp.	badana cecha	metoda badania	jednostka miary	wynik badania	niepewność rozszerzona metody	wartość parametryczna ²⁾
1.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C Metoda płytkowa (posiew wgłębny)	PN-EN ISO 6222: 2004 ^{AR}	jtk/ 1 ml	nie wykryto	-	20
2.	Najbardziej prawdopodobna liczba Escherichia coli Metoda NPL	PN-EN ISO 9308-2: 2014 - 06 ^{AR}	NPL/ 100 ml	0	-	0
3.	Najbardziej prawdopodobna liczba Pseudomonas aeruginosa Metoda NPL	PB-30/HK edycja 1 z dnia 05.05.2014 ^{AR} na podstawie Testu Pseudalert	NPL/ 100 ml	0	-	0
4.	Liczba bakterii z rodzaju Legionella Granica wykrywalności: ✓ od 1 jtk/100ml Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 11731:2017-08 PN-EN ISO 11731:2017-08/ Ap1:2019-12 ^{AR} [Macierz A; Procedura 7; Podłoże C-GVPC]	jtk/ 100 ml	nie wykryto	-	*0

jtk – jednostki tworzące kolonie, NPL - najbardziej prawdopodobna liczba

Maksymalna objętość użyta w analizie nr 4 – 100 ml

Niepewność rozszerzona wyników badań obliczona przy zastosowaniu współczynnika rozszerzenia k=2, dla poziomu ufności 95%.

Obliczona niepewność dotyczy części analitycznej.

Podsumowanie wyników badań do sprawozdania Nr 154/S/HK/2021

Wyniki badanej próbki wody w badanym zakresie są **niezgodne** z wymaganiami rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 24 lutego 2021 (DzU 2021, poz. 349) w sprawie spełnienia wymagań jakości wody na pływaliach.

(Niegodność z wymaganiami została stwierdzona na podstawie wyników badań przeprowadzonych metodami akredytowanymi)

Dodatkowe informacje: Badana próbka wody wykazuje podwyższoną zawartość ΣTHM i chloroformu.

koniec sprawozdania z badań

Sprawozdanie autoryzował w zakresie analiz fizyko-chemicznych: mł. asystent Rafał Niekras
Sprawozdanie autoryzował w zakresie analiz instrumentalnych: st. asystent Paweł Wiśniewski
Sprawozdanie autoryzował w zakresie analiz mikrobiologicznych: st. asystent Aleksandra Trzeciak
(Signature: Kawa)

KIEROWNIK
Szekcji Badania Środowiska Komunalnego
(Signature: mgr Anna Magdzińska)
mgr Anna Magdzińska
higienistka i epidemiolog
zatwierdzający sprawozdanie

Niniejsze sprawozdanie dotyczy próbek poddanych pobieraniu i badaniu.

Sprawozdanie bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Zasada decyzyjna: prosta akceptacja. Zasada decyzyjna ustalona z klientem.

Poziom ryzyka: rozpatrywanie poziomu ryzyka nie jest konieczne.

Opis zastosowanych symboli:

²⁾ - najwyższa dopuszczalna wartość wg: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lutego 2021 (DzU 2021, poz. 349) zmieniające rozporządzenie w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływaliach

³⁾ - informacje dostarczone przez klienta

⁴⁾ - podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni

⁵⁾ - poniżej granicy oznaczalności metody

A – metoda badań zamieszczona w zakresie akredytacji Nr AB 583 wydanym przez Polskie Centrum Akredytacji

NA – nieakredytowana; R – metoda referencyjna; NR – metoda inna niż referencyjna, i/s – in-situ; badanie wykonane w terenie; W – norma wycofana bez zastąpienia; WZ – norma wycofana z zastąpieniem

Oddział Laboratoryjny PSSE w Toruniu

ul. Kopernika 9; 87-100 Toruń

tel. (56) 653 93 76 do 78, fax (56) 653 93 78 e-mail: lab@torun.psse.gov.pl

Laboratorium posiada Certyfikat Akredytacji Nr AB 583