



**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 13.05.2022r.

Sprawozdanie z poboru i badania próbki Nr 320/S/HK/2022

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

Podstawa wykonania badania: nr zlecenia XVI/S/HK/2021 z dnia 07.09.2021 r.

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

Punkt pobrania: woda w cyrkulacji

Nr próbki/ rodzaj próbki: 320/S/HK/2022 / 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 9°C, temp. wody 28,0°C³⁾, chlor wolny 0,50 mg/l³⁾

Próbkobiorca: Rafał Niekraś, mł. asystent, PSSE Toruń

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

Osoba obecna przy poborze ze strony Zleceniodawcy: Krzysztof Wesolowski³⁾

Stan próbki w chwili przyjęcia do badań: próbka prawidłowa

Data pobrania / dostarczenia próbki do badań: 09.05.2022 r. godz. 9:00 / 09.05.2022 r. godz. 10:45

Data przyjęcia próbki do badań: 09.05.2022 r. godz. 10:45

Data rozpoczęcia/data zakończenia badania: 09.05.2022 r. / 11.05.2022 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 – z późn. zm.)

Data sporządzenia sprawozdania: 13.05.2022 r.

Sprawozdanie sporządził/a: mł. asystent Marzena Brzezińska

Lp.	badana cecha	metoda badania	jednostka miary	wynik/rezultat ¹²⁾ badania	niepewność rozszerzona metody	wartość parametryczna ²⁾
1.	indeks nadmanganianowy (utlenialność)	PN-EN ISO 8467:2001 ^A	mg/l	0,60 ⁵⁾	± 0,07	-

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 320/S/HK/2022

Strona 2/2

Lp.	badana cecha	metoda badania	jednostka miary	wynik/rezultat ¹²⁾ 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

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.

**Podsumowanie wyników badań
do sprawozdania Nr 320/S/HK/2022**

Wyniki badanej próbki wody w badanym zakresie są zgodne z wymaganiami rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 (DzU 2015, poz. 2016 – z późn. zm.) w sprawie spełnienia wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach.

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

Dodatkowe informacje:

koniec sprawozdania z badań

Sprawozdanie autoryzował w zakresie analiz fizyko-chemicznych: mł. asystent Rafał Niekraś ...
Sprawozdanie autoryzował w zakresie analiz mikrobiologicznych: st. asystent Aleksandra Trzeciak ...

KIEROWNIK
Sekcji Badania Środowiska Komunalnego
mgr Anna Wądrzińska
higienista i epidemiolog
zatwierdzający sprawozdania

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 9 listopada 2015 (DzU 2015, poz. 2016 – z późn. zm.) w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach

¹⁾ – informacje dostarczone przez klienta

³⁾ – podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni

¹²⁾ – wynik badania dotyczy wartości liczbowej, rezultat badania dotyczy górnej/dolnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej 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

wydany przez Polskie Centrum Akredytacji

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

W-50/PO-15/HK/01.04.2021



**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 13.05.2022r.

Sprawozdanie z poboru i badania próbki Nr 319/S/HK/2022

Zleceniodawca: **II Liceum Ogólnokształcące im. Królowej Jadwigi, ul. Kosynierów Kościuszkowskich 6, 87-100 Toruń ³⁾**

Podstawa wykonania badania: nr zlecenia XVI/S/HK/2021 z dnia 07.09.2021 r.

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

Punkt pobrania: woda w nieszczelnym

Nr próbki/ rodzaj próbki: 319/S/HK/2022 / 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 9°C, temp. wody 28,0°C ³⁾, chlor wolny 0,50 mg/l ³⁾

Próbkobiorca: Rafał Niekraś, mł. asystent, PSSE Toruń

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

Osoba obecna przy poborze ze strony Zlecniodawcy: Krzysztof Wesolowski ³⁾

Stan próbki w chwili przyjęcia do badań: próbka prawidłowa

Data pobrania / dostarczenia próbki do badań: 09.05.2022 r. godz. 8:40 / 09.05.2022 r. godz. 10:45

Data przyjęcia próbki do badań: 09.05.2022 r. godz. 10:45

Data rozpoczęcia/data zakończenia badania: 09.05.2022 r. / 11.05.2022 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 – z późn. zm.)

Data sporządzenia sprawozdania: 13.05.2022 r.

Sprawozdanie sporządził/a: mł. asystent Marzena Brzezińska

Lp.	badana cecha	metoda badania	jednostka miary	wynik/rezultat ¹²⁾ badania	niepewność rozszerzona metody	wartość parametryczna ²⁾
1.	mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 ^A	NTU	0,35	± 0,01	0,5
2.	indeks nadmanganianowy (utlenialność)	PN-EN ISO 8467:2001 ^A	mg/l	poniżej 0,20 ^{5) 9) 10)}	± 0,02*	4

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 319/S/HK/2022

Strona 2/2

Lp.	badana cecha	metoda badania	jednostka miary	wynik/rezultat ¹²⁾ 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	2	-	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.

**Podsumowanie wyników badań
do sprawozdania Nr 319/S/HK/2022**

Wyniki badanej próbki wody w badanym zakresie są zgodne z wymaganiami rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 (DzU 2015, poz. 2016 – z późn. zm.) w sprawie spełnienia wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływaliach.

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

Dodatkowe informacje:

koniec sprawozdania z badań

Sprawozdanie autoryzował w zakresie analiz fizyko-chemicznych: mł. asystent Rafał Niekraś ...
Sprawozdanie autoryzował w zakresie analiz mikrobiologicznych: st. asystent Aleksandra Trzeciak ...

KIEROWNIK
Sekcji Badania Środowiska Komunalnego
mgr Anna Magdzińska
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.

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

Poziom ryzyka: rozpatrywanie poziomu ryzyka nie jest konieczne.

Opis zastosowanych symboli:

²¹⁾ - najwyższa dopuszczalna wartość wg: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 (DzU 2015, poz. 2016 – z późn. zm.) w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływaliach

²²⁾ - informacje dostarczone przez klienta

²³⁾ - podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni

²⁴⁾ - poniżej granicy oznaczalności metody

²⁵⁾ - poniżej lub powyżej zakresu metody

²⁶⁾ - wynik badania dotyczy wartości liczbowej, rezultat badania dotyczy górnej/dolnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody

* - niepewność rozszerzoną metody podano dla wyniku granicy oznaczalności metody i/ lub dolnego zakresu 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

wydany przez Polskie Centrum Akredytacji

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

W-50/PO-15/HK/01.04.2021



**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 1/1
Toruń, dnia 02.06.2022 r.

Sprawozdanie z poboru i badania próbki Nr 429/S/HK/2022

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

Podstawa wykonania badania: nr zlecenia XVI/S/HK/2021 z dnia 07.09.2021 r.

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

Punkt pobrania: woda w nieszczelności

Nr próbki/ rodzaj próbki: 429/S/HK/2022 / 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 19°C, temp. wody 28,0°C³⁾, chlor wolny 0,50 mg/l³⁾

Próbkobiorca: Rafał Niekraś, mł. asystent, PSSE Toruń

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

Osoba obecna przy poborze ze strony Zleceniodawcy: Krzysztof Wesolowski³⁾

Stan próbki w chwili przyjęcia do badań: próbka prawidłowa

Data pobrania / dostarczenia próbki do badań: 31.05.2022 r. godz. 12:10 / 31.05.2022 r. godz. 13:40

Data przyjęcia próbki do badań: 31.05.2022 r. godz. 13:40

Data rozpoczęcia/data zakończenia badania: 31.05.2022 r. / 01.06.2022 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 – z późn. zm.)

Data sporządzenia sprawozdania: 02.06.2022 r.

Sprawozdanie sporządził/a: mł. asystent Elwira Cegielska

Lp.	badana cecha	metoda badania	jednostka miary	wynik/rezultat ¹²⁾ badania	niepewność rozszerzona metody ¹⁴⁾	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 I z dnia 05.05.2014 ^{AR} na podstawie Testu Pseudalert	NPL/ 100 ml	0	-	0

NPL – najbardziej prawdopodobna liczba

**Podsumowanie wyników badań
do sprawozdania Nr 429/S/HK/2022**

Wyniki badanej próbki wody w badanym zakresie są zgodne z wymaganiami rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 (DzU 2015, poz. 2016 – z późn. zm.) w sprawie spełnienia wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach.

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

Dodatkowe informacje:

Sprawozdanie autoryzował: asystent Anna Cieplińska

koniec sprawozdania z badań

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.

Ryzyko błędnej akceptacji/ odrzucenia wynosi do 50% w przypadku wyników zbliżonych do wartości parametrycznej.

Opis zastosowanych symboli:

²⁾ – najwyższa dopuszczalna wartość wg: Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 (DzU 2015, poz. 2016 – z późn. zm.) w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach

³⁾ – informacje dostarczone przez klienta

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

¹²⁾ – wynik badania dotyczy wartości liczbowej, rezultat badania dotyczy górnej/dolnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody

¹⁴⁾ – niepewność dla metody mikrobiologicznej obliczona na podstawie normy PN-ISO 20201:2022-02 (podejście całosciowe)

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