



AB 691

POWIATOWA STACJA SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNA  
W LĘBORKU  
84-300 Lębork, ul. Gdańska 63  
ODDZIAŁ LABORATORYJNY  
LABORATORIUM BADAŃ ŚRODOWISKA KOMUNALNEGO  
tel. (0-59) 862-10-10 fax (0-59)862-19-28  
e-mail: psslelork@poczta.onet.pl

Data wydania  
sprawozdania

2023-09-19

Strona/stron

1/1

SPRAWOZDANIE NR LBSK.309B/s.2023  
Z BADAŃ PRÓBKII WODY BASENOWEJ

*P.K.K. / ICP  
Zacis fees  
2.09.2023*

Zlecenie nr: LBSK.9052.2.4.2023

Rodzaj próbki\*\*:

woda z basenu kąpielowego krytego

Nazwa i adres klienta\*\*:

Centrum Sportu i Rekreacji, ul. Olimpijczyków 31, 84-300 Lębork

Rodzaj urządzenia wodnego\*\*:

Pływalnia Miejska „RAFA”

Adres urządzenia wodnego\*\*:

84-300 Lębork, ul. Olimpijczyków 31

Cel badania: przedstawienie wyników w obszarze regulowanym prawnie

Protokół pobrania nr\*\*:

230/GL-23

Próbka pobrana przez:

próbkobiorcę z PSSE Lębork

Próbka pobrana zgodnie z instrukcją IR\_HK\_12\_02 Edycja 8:2023 (N)

Data poboru\*\*:

2023-09-06

Godzina pobrania: 9:25

Data dostarczenia do laboratorium: 2023-09-06

Stan próbki: dobry

Badania rozpoczęto w dniu pobrania próbki, zakończono dnia: 2023-09-08

Nr próbki: 309B/s

Miejsce poboru\*\*:

niecka basenowa duża



Lp	Nazwa oznaczenia	Metoda oznaczenia	Jednostka pomiaru	Wynik	Niepewność <sup>1</sup>	NDS	Stwierdzenie zgodności
1	Ogólna liczba mikroorganizmów po 48 h w temp. (36±2)°C	A PN EN -ISO- 6222:2004	jtk/1 ml	2	[1-6]	100	zgodny <sup>2)</sup>
2	Escherichia coli	A PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	-	0	zgodny <sup>2)</sup>
3	Pseudomonas aeruginosa	A PN-EN ISO 16266:2009	jtk/100 ml	0	-	0	zgodny <sup>2)</sup>

<sup>1</sup>dla metod mikrobiologicznych :niepewność rozszerzona pomiaru została oszacowana zgodnie z ISO 19036 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik k=2, zapewniając poziom ufności ok. 95%. Złożoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej – dotyczy wyłącznie etapu analitycznego.

\* Legionella: [Matrix B; Procedura 7 –(GVPC)]

jtk: jednostka tworząca kolonie

## Parametry fizyko – chemiczne\*\*

Lp	Nazwa oznaczenia	Metoda oznaczenia	Jednostka pomiaru	Wynik Niepewność <sup>1)</sup>		Rezultat Niepewność <sup>1</sup>	NDS	Stwierdzenie zgodności
				temp.				
1	Odczyn (pH)	A PN EN ISO- 10523:2012	-	7,6 25,1 °C	±0,2	-	6,5-7,6	zgodny <sup>2)</sup>
2	Potencjał redox	N PB-52-10 Edycja 1z dnia 2016-06-05	mV	627 25,3 °C	±75	-	6,5≤pH≤7,3 7,3 ≤pH≤7,6 min 750 min 770	niezgodny <sup>3)</sup>
3	Mętność	A PN-EN ISO 7027-1:2016	NTU	-	-	<0,10 <sup>7)</sup> (0,10±0,02)	0,5	zgodny <sup>8)</sup>
4	Azotany	A PN-82/C-04576.08	mg/dm <sup>3</sup>	0,87 <sup>9)</sup> ±0,17	-	-	20 <sup>5)</sup>	-
5	Utlenialność	A PN EN ISO 8467:2001	mg/dm <sup>3</sup>	0,83 <sup>9)</sup> ±0,17	-	-	4 <sup>5)</sup>	-
6	Chlor wolny (Cl <sub>2</sub> ) <sup>4)</sup>	A PB-52-09 Edycja 3z dnia 2016-12-19	mg/dm <sup>3</sup>	0,40 ±0,07	-	-	0,3-0,6	zgodny <sup>2)</sup>
7	Chlor związany <sup>4)</sup>	A PB-52-09 Edycja 3z dnia 2016-12-19	mg/dm <sup>3</sup>	0,26 ±0,05	-	-	0,3	zgodny <sup>2)</sup>
8	Chloroform	A PN-EN ISO 10301:2002	mg/dm <sup>3</sup>	0,0038 ±0,0009	-	-	0,03	zgodny <sup>2)</sup>
9	ΣTHM	A PN-EN ISO 10301:2002	mg/dm <sup>3</sup>	0,0038 ±0,0009	-	-	0,1	zgodny <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>dla metod fizyko- chemicznych: niepewność rozszerzona obliczona dla poziomu ufności P=95% (współczynnik rozszerzenia k=2), dotyczy etapu analitycznego<sup>2)</sup> stwierdzono zgodność wyników badania z wymaganiami w oparciu o zasadę prostej akceptacji wg dokumentu ILAC-G8:2019 - uzyskane wyniki mieszczą się w granicy tolerancji, przy czym ryzyko błędnej akceptacji wynosi do 50% w przypadku wyników zbliżonych do granicy tolerancji<sup>3)</sup> stwierdzono niezgodność wyników badania z wymaganiami w oparciu o zasadę prostej akceptacji wg dokumentu ILAC-G8:2019 - uzyskane wyniki nie mieszczą się w granicy tolerancji, przy czym ryzyko błędnej akceptacji wynosi do 50% w przypadku wyników zbliżonych do granicy tolerancji<sup>4)</sup> pomiar chloru wykonano na basenie<sup>5)</sup> podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni<sup>6)</sup> zawartość parametru w wodzie<sup>7)</sup> dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego metody wskazaną w zakresie akredytacji<sup>8)</sup> decyzja podjęta na podstawie uzyskanego rezultatu badania i jego interpolacji w odniesieniu do dolnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody, z zastosowaniem zasady podejmowania decyzji prostej akceptacji

\*\* - dane dostarczone przez klienta

NDS : najwyższe dopuszczalne stężenie wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 9 listopada 2015 (Dz.U. 2015.2016)

A – metody akredytowane. Badania oznaczone „akredytowane przez PCA” w tym raporcie są zamieszczone w zakresie akredytacji PCA nr AB 691.

N – metody nieakredytowane, spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02

Autoryzujący wyniki badań mikrobiologicznych: mgr inż. Hanna Klukowska

Autoryzujący wyniki badań fizyko-chemicznych: 1-7: mgr inż. Beata Koss

Autoryzujący wyniki badań chemicznych: 8-9: mgr inż. Małgorzata Ciupa

Kierownik Oddziału Laboratoryjnego:

KIEROWNIK  
Oddziału Laboratoryjnego  
PSSB w Lęborku  
mgr inż. Hanna Klukowska

Otrzymują:

1) legz -zleceniodawca

2)PPIS i egz.

3) a/a

1. Bez pisemnej zgody Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Lęborku wynik nie może być powielany inaczej, jak tylko w całości

2. Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu ( próbek ).

3. Klient ma prawo do skargi w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania

4. Laboratorium nie pobiera próbek.

..... koniec sprawozdania .....

F\_52\_050 ed. 3 z dnia 2022-02-25



AB 691

POWIATOWA STACJA SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNA  
W LĘBORKU  
84-300 Lębork, ul. Gdańska 63  
ODDZIAŁ LABORATORYJNY  
LABORATORIUM BADAŃ ŚRODOWISKA KOMUNALNEGO  
tel. (0-59) 862-10-10 fax (0-59)862-19-28  
e-mail: pssleborg@poczta.onet.pl

Data wydania  
sprawozdania

2023-09-19

Strona/stron

1/1

SPRAWOZDANIE NR LBSK.308B/s.2023  
Z BADAŃ PRÓBKİ WODY BASENOWEJ



Rodzaj próbki: woda z basenu kąpielowego krytego  
Nazwa i adres klienta: Centrum Sportu i Rekreacji, ul. Olimpijczyków 31, 84-300 Lębork  
Rodzaj urządzenia wodnego: Pływalnia Miejska „RAFA”  
Adres urządzenia wodnego: 84-300 Lębork, ul. Olimpijczyków 31  
Cel badania: przedstawienie wyników w obszarze regulowanym prawnie  
Protokół pobrania nr: 229/GL-23  
Próbka pobrana przez: próbkobiorcę z PSSE Lębork  
Próbka pobrana zgodnie z instrukcją IR\_HK\_12\_01 Edycja 7:2018 (N)  
Data poboru: 2023-09-06  
Godzina pobrania: 9:15  
Data dostarczenia do laboratorium: 2023-09-06  
Stan próbki: dobry  
Badania rozpoczęto w dniu pobrania próbki, zakończono dnia: 2023-09-16  
Nr próbki: 308B/s  
Miejsce poboru: niecka basenowa mała

## Parametry mikrobiologiczne\*\*

Lp	Nazwa oznaczenia	Metoda oznaczenia	Jednostka pomiaru	Wynik	Niepewność <sup>1</sup>	NDS	Stwierdzenie zgodności	
1	Ogólna liczba mikroorganizmów po 48 h w temp. (36±2)°C	A	PN EN -ISO- 6222:2004	jtk/l ml	11	[7-17]	100	zgodny
2	Escherichia coli	A	PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	-	0	zgodny
3	Pseudomonas aeruginosa	A	PN-EN ISO 16266:2009	jtk/100 ml	0	-	0	zgodny
4	Gronkowce koagulazowo-dodatnie	A	Metodyka PZH ZHK: 2007	jtk/100 ml	0	-	0	zgodny
Lp	Nazwa oznaczenia	Metoda oznaczenia	Temperatura wody przy poborze	Jednostka pomiaru	Granica wykrywalności	Wynik Niepewność*	NDS	Stwierdzenie zgodności
4	Legionella sp	A	PN-EN ISO11731:2017-08+Ap1:2019-12*	jtk/100 ml	1jtk/100ml	nie wykryto	0	zgodny

<sup>1</sup>dla metod mikrobiologicznych: niepewność rozszerzona pomiaru została oszacowana zgodnie z ISO 19036 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik k=2, zapewniając poziom ufności ok. 95%. Złożoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnętrznej – dotyczy wyłącznie etapu analitycznego.

\* Legionella: [Matrix B; Procedura 7 –(GVPC)]

jtk: jednostka tworząca kolonie

## Parametry fizyko-chemiczne\*\*

Lp	Nazwa oznaczenia	Metoda oznaczenia	Jednostka pomiaru	Wynik Niepewność <sup>1)</sup>		Rezultat Niepewność <sup>1)</sup>	NDS	Stwierdzenie zgodności
				temp.				
1	Odczyn (pH)	A	PN EN ISO- 10523:2012	-	7,7 24,9 °C ±0,2	-	6,5-7,6	niezgodny <sup>3)</sup>
2	Potencjał redox	N	PB-52-10 Edycja 1z dnia 2016-06-05	mV	597 25,1 °C ±72	-	6,5 ≤ pH ≤ 7,3 7,3 ≤ pH ≤ 7,6 min 720 min 750	niezgodny <sup>3)</sup>
3	Mętność	A	PN-EN ISO 7027-1:2016	NTU	0,12 ±0,02	-	0,5	zgodny <sup>2)</sup>
4	Azotany	A	PN-82/C-04576.08	mg/dm <sup>3</sup>	1,00 <sup>6)</sup> ±0,19	-	20 <sup>5)</sup>	-
5	Utlenialność	A	PN EN ISO 8467:2001	mg/dm <sup>3</sup>	1,51 <sup>6)</sup> ±0,30	-	4 <sup>5)</sup>	-
6	Chlor wolny (Cl <sub>2</sub> ) <sup>4)</sup>	A	PB-52-09 Edycja 3z dnia 2016-12-19	mg/dm <sup>3</sup>	0,44 ±0,08	-	0,3-0,4	niezgodny <sup>3)</sup>
7	Chlor związany <sup>4)</sup>	A	PB-52-09 Edycja 3z dnia 2016-12-19	mg/dm <sup>3</sup>	0,35 ±0,06	-	0,3	niezgodny <sup>3)</sup>
8	Chloroform	A	PN-EN ISO 10301:2002	mg/dm <sup>3</sup>	0,0034 ±0,0008	-	0,02	zgodny <sup>2)</sup>
9	ΣTHM	A	PN-EN ISO 10301:2002	mg/dm <sup>3</sup>	0,0034 ±0,0008	-	0,1	zgodny <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> dla metod fizyko-chemicznych: niepewność rozszerzona obliczona dla poziomu ufności P=95% (współczynnik rozszerzenia k=2), dotyczy etapu analitycznego<sup>2)</sup> stwierdzono zgodność wyników badania z wymaganiami w oparciu o zasadę prostej akceptacji wg dokumentu ILAC-G8:2019 - uzyskane wyniki mieszczą się w granicy tolerancji, przy czym ryzyko błędnej akceptacji wynosi do 50% w przypadku wyników zbliżonych do granicy tolerancji<sup>3)</sup> stwierdzono niezgodność wyników badania z wymaganiami w oparciu o zasadę prostej akceptacji wg dokumentu ILAC-G8:2019 - uzyskane wyniki nie mieszczą się w granicy tolerancji, przy czym ryzyko błędnej akceptacji wynosi do 50% w przypadku wyników zbliżonych do granicy tolerancji<sup>4)</sup> pomiar chloru wykonano na basenie<sup>5)</sup> podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni<sup>6)</sup> zawartość parametru w wodzie<sup>7)</sup> dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego metody wskazaną w zakresie akredytacji<sup>8)</sup> decyzja podjęta na podstawie uzyskanego rezultatu badania i jego interpolacji w odniesieniu do dolnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody, z zastosowaniem zasady podejmowania decyzji prostej akceptacji

\*\* - dane dostarczone przez klienta

NDS : najwyższe dopuszczalne stężenie wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 9 listopada 2015 (Dz. U. 2015.2016)

A – metody akredytowane. Badania oznaczone „akredytowane przez PCA” w tym raporcie są zamieszczone w zakresie akredytacji PCA nr AB 691.

N – metody nieakredytowane, spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02

Autoryzujący wyniki badań mikrobiologicznych: mgr inż. Hanna Klukowska

Autoryzujący wyniki badań fizyko-chemicznych: 1-7: mgr inż. Beata Koss

Autoryzujący wyniki badań chemicznych: 8-9: mgr inż. Małgorzata Ciupa

Kierownik Oddziału Laboratoryjnego

Otrzymują:

1) I egz -zleceniodawca

2) PPIS 1 egz.

3) a/a

1. Bez pisemnej zgody Powiatowej Stacji Sanitarно-Epidemiologicznej w Lęborku wynik nie może być powielany inaczej, jak tylko w całości

2. Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu ( próbek )

3. Klient ma prawo do skargi w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania

4. Laboratorium nie pobiera próbek.

..... koniec sprawozdania .....

F\_52\_050 ed. 3 z dnia 2022-02-25