



AB 691

POWIATOWA STACJA SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNA
W ŁĘBORKU
84-300 Łęborg, 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	2023-09-25
Strona/stron	1/1

SPRAWOZDANIE NR LBSK.328B/s.2023
Z BADAŃ PRÓBKİ WODY BASENOWEJ

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 Łęborg
Rodzaj urządzenia wodnego*: Pływalnia Miejska „RAFA”
Adres urządzenia wodnego*: 84-300 Łęborg, ul. Olimpijczyków 31
Cel badania: przedstawienie wyników w obszarze regulowanym prawnie
Protokół pobrania nr*: 244/GL-23
Próbka pobrana przez: próbkobiorcę z PSSE Łęborg
Próbka pobrana zgodnie z instrukcją IR_HK_12_01 Edycja 7:2018 (N)
Data poboru*: 2023-09-20
Godzina pobrania: 9:45
Data dostarczenia do laboratorium: 2023-09-20
Stan próbki: dobry
Badania rozpoczęto w dniu pobrania próbki, zakończono dnia: 2023-09-22
Nr próbki: 328B/s
Miejsce poboru*: niecka basenowa mała



Parametry mikrobiologiczne**

Lp	Nazwa oznaczenia		Metoda oznaczenia	Jednostka pomiaru	Wynik	Niepewność ¹	NDS	Stwierdzenie zgodności	
1	Ogólna liczba mikroorganizmów po 48 h w temp. (36±2)°C	A	PN EN -ISO- 6222:2004	jtk/1 ml	1	[0-4]	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	
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+Apl:2019-12*	°C	jtk/100 ml	1jtk/100ml	-	0	-

¹ 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 ¹⁾		Rezultat Niepewność ¹	NDS		Stwierdzenie zgodności
1	Odczyn (pH)	A	PN EN ISO- 10523:2012	-	temp. 24,7 °C	7,1 ±0,1	-	6,5-7,6		zgodny ²⁾
2	Potencjał redox	N	PB-52-10 Edycja 1z dnia 2016-06-05	mV	temp. 25,0 °C	603 ±72	-	6,5≤pH≤7,3 7,3 ≤pH≤7,6	min 720 min 750	niezgodny ³⁾
3	Mętność	A	PN-EN ISO 7027-1:2016	NTU	-		-	0,5		-
4	Azotany	A	PN-82/C-04576.08	mg/dm ³	-		-	20 ³⁾		-
5	Utlenialność	A	PN EN ISO 8467:2001	mg/dm ³	1,45 ⁶⁾ ±0,29		-	4 ⁵⁾		-
6	Chlor wolny (Cl ₂) 4)	A	PB-52-09 Edycja 3z dnia 2016-12-19	mg/dm ³	0,53 ±0,10		-	0,3-0,4		niezgodny ³⁾
7	Chlor związany ⁴⁾	A	PB-52-09 Edycja 3z dnia 2016-12-19	mg/dm ³	0,53 ±0,10		-	0,3		niezgodny ³⁾
8	Chloroform	A	PN-EN ISO 10301:2002	mg/dm ³	-		-	0,02		-
9	ΣTHM	A	PN-EN ISO 10301:2002	mg/dm ³	-		-	0,1		-

¹⁾ dla metod fizyko-chemicznych: niepewność rozszerzona obliczona dla poziomu ufności P=95% (współczynnik rozszerzenia k=2), dotyczy etapu analitycznego

²⁾ 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

³⁾ 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

⁴⁾ pomiar chloru wykonano na basenie

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

⁶⁾ zawartość parametru w wodzie

⁷⁾ dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego metody wskazaną w zakresie akredytacji

⁸⁾ 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

KIEROWNIK
oddziału laboratoryjnego
w Łęborgu
mgr inż. Hanna Klukowska

Otrzymują:
1) legz - zleceniodawca
2) PPIS i egz.
3) a/a

- Bez pisemnej zgody Powiatowej Stacji Sanitarnej-Epidemiologicznej w Łęborgu wynik nie może być powielany inaczej, jak tylko w całości
- Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu (próbek).
- Klient ma prawo do skargi w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania
- Laboratorium nie pobiera próbek.

..... koniec sprawozdania



AB 691

POWIATOWA STACJA SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNA W ŁĘBORKU 84-300 Łęborg, ul. Gdańska 63 ODDZIAŁ LABORATORYJNY LABORATORIUM BADAŃ ŚRODOWISKA KOMUNALNEGO tel. (0-59) 862-10-10 fax (0-59) 862-19-28 e-mail: psselebork@poczta.onet.pl	Data wydania sprawozdania	2023-09-25
	Strona/stron	1/1

SPRAWOZDANIE NR LBSK.329B/s.2023
Z BADAŃ PRÓBKİ WODY BASENOWEJ

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 Łęborg
Rodzaj urządzenia wodnego: Pływalnia Miejska „RAFA”
Adres urządzenia wodnego: 84-300 Łęborg, ul. Olimpijczyków 31
Cel badania: przedstawienie wyników w obszarze regulowanym prawnie
Protokół pobrania nr: 245/GL-23
Próbka pobrana przez: próbkobiorcę z PSSE Łęborg
Próbka pobrana zgodnie z instrukcją IR_HK_12_02 Edycja 8:2023 (N)
Data poboru: 2023-09-20
Godzina pobrania: 9:20
Data dostarczenia do laboratorium: 2023-09-20
Stan próbki: dobry
Badania rozpoczęto w dniu pobrania próbki, zakończono dnia: 2023-09-22
Nr próbki: 329B/s
Miejsce poboru: niecka basenowa duża



Parametry mikrobiologiczne**

Lp	Nazwa oznaczenia		Metoda oznaczenia		Jednostka pomiaru	Wynik	Niepewność ¹	NDS	Stwierdzenie zgodności
1	Ogólna liczba mikroorganizmów po 48 h w temp. (36±2)°C		A	PN EN -ISO- 6222:2004	jtk/1 ml	-	-	100	-
2	Escherichia coli		A	PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	-	0	zgodny ²⁾
3	Pseudomonas aeruginosa		A	PN-EN ISO 16266:2009	jtk/100 ml	0	-	0	zgodny ²⁾
Lp	Nazwa oznaczenia		Metoda oznaczenia	Temperatura wody przy poborze	Jednostka pomiaru	Granica wykrywalności	Wynik Niepewność*	NDS	Stwierdzenie zgodności
4	Legionella sp	A	PN-EN ISO 11731:2017-08+Ap1:2019-12'	°C	jtk/100 ml	1jtk/100ml	-	0	-

¹dla 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 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 ¹⁾	Rezultat Niepewność ¹	NDS	Stwierdzenie zgodności
1	Odczyn (pH)	A PN EN ISO- 10523:2012	-	temp. 24,5 °C 7,2 ±0,1	-	6,5-7,6	zgodny ²⁾
2	Potencjał redox	N PB-52-10 Edycja 1z dnia 2016-06-05	mV	temp. 25,0 °C 600 ±72	-	6,5≤pH≤7,3 min 750 7,3 ≤pH≤7,6 min 770	niezgodny ³⁾
3	Mętność	A PN-EN ISO 7027-1:2016	NTU	-	-	0,5	-
4	Azotany	A PN-82/C-04576.08	mg/dm ³	-	-	20 ³⁾	-
5	Utlenialność	A PN EN ISO 8467:2001	mg/dm ³	-	-	4 ³⁾	-
6	Chlor wolny (Cl ₂) ⁴⁾	A PB-52-09 Edycja 3z dnia 2016-12-19	mg/dm ³	0,47 ±0,08	-	0,3-0,6	zgodny ²⁾
7	Chlor związany ⁴⁾	A PB-52-09 Edycja 3z dnia 2016-12-19	mg/dm ³	0,41 ±0,07	-	0,3	niezgodny ³⁾
8	Chloroform	A PN-EN ISO 10301:2002	mg/dm ³	-	-	0,03	-
9	ΣTHM	A PN-EN ISO 10301:2002	mg/dm ³	-	-	0,1	-

¹⁾ dla metod fizyko-chemicznych: niepewność rozszerzona obliczona dla poziomu ufności P=95% (współczynnik rozszerzenia k=2), dotyczy etapu analitycznego
²⁾ 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
³⁾ 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
⁴⁾ pomiar chloru wykonano na basenie
⁵⁾ podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni
⁶⁾ zawartość parametru w wodzie
⁷⁾ dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego metody wskazaną w zakresie akredytacji
⁸⁾ 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

Kierownik Oddziału Laboratoryjnego:

KIEROWNIE
oddziału laboratoryjnego
P882 w Łęborgu
mgr inż. Hanna Klukowska

Otrzymują:

1) legz -zleceniodawca

2)PPIS i legz.

3)a/a

- Bez pisemnej zgody Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Łęborgu wynik nie może być powielany inaczej, jak tylko w całości
- Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu (próbek).
- Klient ma prawo do skargi w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania
- Laboratorium nie pobiera próbek.

..... koniec sprawozdania

F_52_050 ed. 3 z dnia 2022-02-25