

LABORATORIUM BADAWCZE AKREDYTOWANE PRZEZ PCA nr AB 429

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WODY nr 2684/18

Zleceniodawca: Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji
 Plac 11 Listopada 13A; 87-600 Lipno

Numer zlecenia: 2684/18

Numer i opis próbki:

3813/18 – woda z systemu cyrkulacji – basen sportowy - temperatura pobranej próbki wody wg PN-77/C- 04584^W – 27,6^oC

3814/18 – woda z systemu cyrkulacji – basen rekreacyjny - temperatura pobranej próbki wody wg PN-77/C- 04584^W – 28,9^oC

Badany obiekt: woda basenowa

Stan próbek w chwili przyjęcia: bez zastrzeżeń

Próbki pobrał: pracownik Laboratorium – Iwona Paradowska zgodnie z planem pobierania próbek, nr protokołu pobrania 1685/18

Metoda pobierania: PN-EN ISO 19458:2007, PN-ISO 5667-5:2017-10 – A

Miejsce pobierania: Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji, Plac 11 Listopada 13A, 87-600 Lipno

Data i godzina pobrania: 03.12.2018 godzina 12⁴⁵

Data i godzina dostarczenia: 03.12.2018 godzina 14⁰⁰

Cel badania: ocena jakości wody zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. z 2015 r. poz. 2016).

Data rozpoczęcia badań: 03.12.2018

Data zakończenia badań: 13.12.2018

WYNIKI DLA PRÓBK nr 3813/18

L.p.	Rodzaj badania	Metoda badań	Jednostka	WYNIK	Niepewność ²⁾	Wartość parametryczna ¹⁾
1.	Escherichia coli Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	A jtk/10ml	0	-	0
2.	Pseudomonas aeruginosa Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 16266:2009	A jtk/100ml	0	-	0
3.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C Metoda płytkowa- posiew wgłębny	PN-EN ISO 6222:2004	A jtk/ml	1,1×10 ⁴	[6; 2,1×10 ⁴]	20
4.	Legionella sp. Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 11731-2:2008 ^{W7}	A jtk/100 ml	0	-	0
5.	Azotany ³⁾	PN 82/C-04576/08 ^W	A mg/l	3,49	0,17	20
6.	Indeks nadmanganianowy (utlenialność z KMnO ₄) ³⁾	PN-EN ISO 8467:2001	A mg/l	< 0,50	-	-
7.	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	A NTU	<0,10	-	0,3
8.	Chlor wolny [#]	PB-41 wyd.3 01.09.2016	A mg/l	0,54	0,08	-
9.	Chlor związany [#]	PB-41 wyd. 3 01.09.2016	A mg/l	0,27	0,04	0,2
10.	pH [#]	PN-EN ISO 10523:2012	A -	6,9 w temp. 26,5 ^o C	0,1	6,5-7,6
11.	Potencjał redox [#]	PB-42 wyd. 1 01.09.2016	A mV	868	26	-
12.	Trichlorometan (Chloroform)	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	< 0,001	-	0,03
13.	Bromodichlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	< 0,001	-	-
14.	Dibromochlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	< 0,001	-	-
15.	Tribromometan (Bromoform)	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	< 0,001	-	-
16.	Σ THM - chloroform - bromodichlorometan - dibromochlorometan - bromoform	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	< 0,001	-	0,1

LABORATORIUM BADAWCZE AKREDYTOWANE PRZEZ PCA nr AB 429

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WODY nr 2684/18

WYNIKI DLA PRÓBKII nr 3814/18

L.p.	Rodzaj badania	Metoda badań	Jednostka	WYNIK	Niepewność ²⁾	Wartość parametryczna ¹⁾
1.	Escherichia coli Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	A jtk/10ml	0	-	0
2.	Pseudomonas aeruginosa Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 16266:2009	A jtk/100ml	0	-	0
3.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C Metoda płytkowa- posiew wgłębny	PN-EN ISO 6222:2004	A jtk/ml	Wykryto < 4	-	20
4.	Legionella sp. Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 11731-2:2008 ^{WT}	A jtk/100 ml	0	-	0
5.	Azotany ³⁾	PN 82/C-04576/08 ^{WT}	A mg/l	4,78	0,24	20
6.	Indeks nadmanganianowy (utlenialność z KMnO ₄) ³⁾	PN-EN ISO 8467:2001	A mg/l	< 0,50	-	-
7.	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	A NTU	<0,10	-	0,3
8.	Chlor wolny [#]	PB-41 wyd.3 01.09.2016	A mg/l	0,48	0,07	-
9.	Chlor związany [#]	PB-41 wyd. 3 01.09.2016	A mg/l	0,24	0,04	0,2
10.	pH [#]	PN-EN ISO 10523:2012	A -	7,0 w temp. 27,5 °C	0,1	6,5-7,6
11.	Potencjał redox [#]	PB-42 wyd. 1 01.09.2016	A mV	854	26	-
12.	Trichlorometan (Chloroform)	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	< 0,001	-	0,03
13.	Bromodichlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	< 0,001	-	-
14.	Dibromochlorometan	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	< 0,001	-	-
15.	Tribromometan (Bromoform)	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	< 0,001	-	-
16.	Σ THM - chloroform - bromodichlorometan - dibromochlorometan - bromoform	PN-EN ISO 10301:2002	A mg/l	< 0,001	-	0,1

Wyniki badań mikrobiologicznych:

S. Dawonowska

sporządził

KIEROWNIK
d/s Zarządzania Jakością

autoryzował

Jolanta Winiarska

Wyniki badań fizykochemicznych:

LABORANT CHEMICZNY

sporządził

mgr Iwona Paradowską

SPECJALISTA D/S ANA

autoryzował

mgr inż. Sylwia Tyburska

Data wystawienia sprawozdania: 17.12.2018

Niniejsze sprawozdanie bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.
Sprawozdanie zawiera 2 strony.

Objaśnienia:

- 1) Najwyższa dopuszczalna wartość – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływaniach (Dz. U. z 2015 r. poz. 2016). Pogrubiono wyniki przekraczające dopuszczalne wartości.
- 2) Niepewność pomiaru określona jako niepewność rozszerzona. Współczynnik rozszerzenia $k=2$, poziom ufności 95%. Niepewność rozszerzoną podano dla całości postępowania.
- 3) Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzonej do pływalni (wynik utlenialności dla wody dopływającej – 2,43 mg/l, a dla azotanów - 1,02 mg/l).

- badania wykonane w miejscu pobrania próbek

N – metoda nieakredytowana; A – metoda akredytowana

W – norma wycofana przez Polski Komitet Normalizacyjny bez zastąpienia

WI – norma wycofana przez Polski Komitet Normalizacyjny z zastąpieniem

Rozdzielnik sprawozdania z badań wody:

1. Zleceniodawca – 2 egzemplarze, 2. LAŻIP „RYPIN”

Koniec sprawozdania