

LABORATORIUM BADAWCZE AKREDYTOWANE PRZEZ PCA nr AB 429

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WODY nr 2469/20

Zleceniodawca: JM SOLUTIONS Sp. z o. o.
ul. Włocławska 33; 88-230 Piotrków Kujawski

Numer zlecenia: 2469/20

Numer i opis próbki:

3133/20 – Woda w niecce basenowej – temperatura pobranej próbki wody wg PN-77/C-04584^W – 28,7°C

3134/20 – Woda w jacuzzi – temperatura pobranej próbki wody wg PN-77/C-04584^W – 33,7°C

Badany obiekt: woda basenowa

Stan próbek w chwili przyjęcia: bez zastrzeżeń

Próbki pobrał: pracownik Laboratorium – Alicja Pawełek, zgodnie z planem pobierania próbek, nr protokołu pobrania 1464/20

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

Miejsce pobierania: Kryta Pływalnia w „HERBARIUM HOTEL & SPA” w Chomiu Szlacheckiej

Data i godzina pobrania: 01.09.2020 godzina 10⁴⁵

Data i godzina dostarczenia: 01.09.2020 godzina 15³⁰

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: 01.09.2020

Data zakończenia badań: 08.09.2020

MS LAB Sp. z o.o.
87-500 Rypin, ul. Sportowa 22
NIP 892-12-94-590, Regon 910856337
tel. 54 280 0147

WYNIKI DLA PRÓBK nr 3133/20

L.p.	Rodzaj badania	Metoda badań	Jednostka	WYNIK	Niepewność ²⁾	Wartość parametryczna ¹⁾
1.	Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 Metoda filtracji membranowej	A jtk/100ml	0	-	0
2.	Pseudomonas aeruginosa	PN-EN ISO 16266:2009 Metoda filtracji membranowej	A jtk/100ml	0	-	0
3.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C	PN-EN ISO 6222:2004 Metoda płytkowa, posiew wgłębny	A jtk/ml	3,3×10 ¹	[2,2×10 ¹ ; 4,9×10 ¹]	100
4.	Legionella sp.	PN-EN ISO 11731:2017-08* Metoda filtracji membranowej Matryca B; Procedura 7; pożywka C-GVPC	A jtk/100 ml	nie wykryto w 100 ml	-	0
5.	Chlor wolny [#]	PB-41 wyd.4 29.10.2019	A mg/l	0,79	0,12	0,7-1,0
6.	Chlor związany [#]	PB-41 wyd.4 29.10.2019	A mg/l	0,27	0,04	0,3
7.	Indeks nadmanganianowy (utlenialność z KMnO ₄) ³⁾	PN-EN ISO 8467:2001	A mg/l	< 0,50	-	4
8.	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	A NTU	0,40	0,05	0,5
9.	pH [#]	PN-EN ISO 10523:2012	A -	7,1 w temp. 28,0°C	0,1	6,5-7,6
10.	Potencjał redox [#]	PB-42 wyd.2 29.10.2019	A mV	808	20	> 750

WYNIKI DLA PRÓBK nr 3134/20

L.p.	Rodzaj badania	Metoda badań	Jednostka	WYNIK	Niepewność ²⁾	Wartość parametryczna ¹⁾
1.	Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 Metoda filtracji membranowej	A jtk/100ml	0	-	0
2.	Pseudomonas aeruginosa	PN-EN ISO 16266:2009 Metoda filtracji membranowej	A jtk/100ml	0	-	0
3.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C	PN-EN ISO 6222:2004 Metoda płytkowa, posiew wgłębny	A jtk/ml	3,2×10 ¹	[2,1×10 ¹ ; 4,8×10 ¹]	100
4.	Legionella sp.	PN-EN ISO 11731:2017-08* Metoda filtracji membranowej Matryca B; Procedura 7; pożywka C-GVPC	A jtk/100 ml	nie wykryto w 100 ml	-	0
5.	Chlor wolny [#]	PB-41 wyd.4 29.10.2019	A mg/l	0,73	0,11	0,7-1,0
6.	Chlor związany [#]	PB-41 wyd.4 29.10.2019	A mg/l	0,26	0,03	0,3
7.	Indeks nadmanganianowy (utlenialność z KMnO ₄) ³⁾	PN-EN ISO 8467:2001	A mg/l	< 0,50	-	4

LABORATORIUM BADAWCZE AKREDYTOWANE PRZEZ PCA nr AB 429

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WODY nr 2469/20

8.	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	A	NTU	0,37	0,05	0,5
9.	pH [#]	PN-EN ISO 10523:2012	A	-	7,1 w temp. 33,0°C	0,1	6,5-7,6
10.	Potencjał redox [#]	PB-42 wyd.2 29.10.2019	A	mV	848	21	> 750

Wyniki badań mikrobiologicznych:

A. Zasad
sporządził

KIEROWNIK
d/s Zarządzania Jakością
autoryzował *M*
Jolanta Winiarska

Wyniki badań fizykochemicznych:

K. Górecki
sporządził

Laborant Chemiczny
G. Witkowska
autoryzowała *G. Witkowska*

Data wystawienia sprawozdania: 10.09.2020

Niniejsze sprawozdanie bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Wyniki badań dotyczą wyłącznie pobieranego/ badanego obiektu.

Sprawozdanie zawiera 2 strony.

Objaśnienia:

- 1) *Wartość parametryczna – 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).*
- 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 – 4,72 mg/l).*

- badania wykonane w miejscu pobrania próbek

**- granica wykrywalności od 1 jtk/100ml*

A – metoda akredytowana zgodnie z zakresem akredytacji AB 429, spełniająca wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02

W – norma wycofana przez Polski Komitet Normalizacyjny bez zastąpienia

Rozdzielnik sprawozdania z badań wody:

1. Zleceniodawca – 2 egzemplarze, 2. MS LAB Sp. z o.o.

Koniec sprawozdania

MS LAB Sp. z o.o.
87-500 Rypin, ul. Sportowa 22
NIP 892-12-94-590, Regon 910856337
tel. 54 280 0147

LABORATORIUM BADAWCZE AKREDYTOWANE PRZEZ PCA nr AB 429
SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WODY nr 2470/20

Zleceniodawca: JM SOLUTIONS Sp. z o. o.
ul. Włocławska 33; 88-230 Piotrków Kujawski

Numer zlecenia: 2470/209

Numer i opis próbki:

3135/20 – woda z systemu cyrkulacji – temperatura pobranej próbki wody wg PN-77/C-04584^W – 29,0⁰C

Badany obiekt: woda basenowa

Stan próbek w chwili przyjęcia: bez zastrzeżeń

Próbki pobrał: pracownik Laboratorium – Alicja Pawelek, zgodnie z planem pobierania próbek, nr protokołu pobrania 1465/20

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

Miejsce pobierania: Kryta Pływalnia w „HERBARIUM HOTEL & SPA” w Chomiu Szlacheckiej

Data i godzina pobrania: 01.09.2020 godzina 11⁰⁰

Data i godzina dostarczenia: 01.09.2020 godzina 15³⁰

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: 01.09.2020

Data zakończenia badań: 08.09.2020

WYNIKI DLA PRÓBK nr 3135/20

L.p.	Rodzaj badania	Metoda badań	Jednostka	WYNIK	Niepewność ²⁾	Wartość parametryczna ¹⁾
1.	Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 Metoda filtracji membranowej	A jtk/100ml	0	-	0
2.	Pseudomonas aeruginosa	PN-EN ISO 16266:2009 Metoda filtracji membranowej	A jtk/100ml	0	-	0
3.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C	PN-EN ISO 6222:2004 Metoda płytkowa, posiew wgłębny	A jtk/ml	4	[1; 1,1×10 ¹]	20
4.	Legionella sp.	PN-EN ISO 11731:2017-08* Metoda filtracji membranowej Matryca B; Procedura 7; pożywka C-GVPC	A jtk/100 ml	nie wykryto w 100 ml	-	0
5.	Chlor wolny [#]	PB-41 wyd.4 29.10.2019	A mg/l	1,00	0,15	-
6.	Chlor związany [#]	PB-41 wyd.4 29.10.2019	A mg/l	0,19	0,03	0,2
7.	Indeks nadmanganianowy (utlenialność z KMnO ₄) ³⁾	PN-EN ISO 8467:2001	A mg/l	< 0,50	-	-
8.	pH [#]	PN-EN ISO 10523:2012	A -	7,3 w temp. 28,5°C	0,1	6,5-7,6
9.	Potencjał redox [#]	PB-42 wyd. 2 29.10.2019	A mV	875	21	-

Wyniki badań mikrobiologicznych:

A. Szcza

sporządził

**SPECJALISTA
D/S ANALIZ**

autoryzował

mgr inż. Agnieszka Bartoła

Wyniki badań fizykochemicznych:

K. Ostrowska

sporządził

Laborant Chemiczny

autoryzował

mgr inż. Edyta Witkowska

Data wystawienia sprawozdania: 08.09.2020

MS LAB Sp. z o.o.
87-500 Rypin, ul. Sportowa 22
NIP 892-12-94-590, Regon 910856337
tel. 54 280 0147

LABORATORIUM BADAWCZE AKREDYTOWANE PRZEZ PCA nr AB 429

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WODY nr 2470/20

Niniejsze sprawozdanie bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Wyniki badań dotyczą wyłącznie pobieranego/ badanego obiektu.

Sprawozdanie zawiera 2 strony.

Objaśnienia:

- 1) Wartość parametryczna – 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).*
- 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 – 5,72 mg/l).*

– badania wykonane w miejscu pobrania próbek

**- granica wykrywalności od 1 jtk/100ml*

A – metoda akredytowana zgodnie z zakresem akredytacji AB 429, spełniająca wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02

W – norma wycofana przez Polski Komitet Normalizacyjny bez zastąpienia

Rozdzielnik sprawozdania z badań wody:

1. Zleceniodawca – 2 egzemplarze, 2. MS LAB Sp. z o.o.

Koniec sprawozdania

LABORATORIUM BADAWCZE AKREDYTOWANE PRZEZ PCA nr AB 429

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WODY nr 2471/20

Zleceniodawca: JM SOLUTIONS Sp. z o.o.
ul. Włocławska 33; 88-230 Piotrków Kujawski

Numer zlecenia: 2471/20

Numer i opis próbki:

3136/20 – woda z urządzenia relaksacyjnego- bicz wodny (prawy) - temperatura pobranej próbki wody wg PN-77/C-04584^W -28,7°C
3137/20 – woda z urządzenia relaksacyjnego- bicz wodny (lewy) - temperatura pobranej próbki wody wg PN-77/C-04584^W -28,7°C

Badany obiekt: woda basenowa

Stan próbek w chwili przyjęcia: bez zastrzeżeń

Próbki pobrał: pracownik Laboratorium – Alicja Pawelek, poza planem pobierania próbek, nr protokołu pobrania 1466/20

Metoda pobierania: PN-EN ISO 19458:2007 - A

Miejsce pobierania: Kryta Pływalnia w „HERBARIUM HOTEL & SPA” w Chomiu Szlacheckiej

Data i godzina pobrania: 01.09.2020 godzina 11¹⁰

Data i godzina dostarczenia: 01.09.2020 godzina 15³⁰

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: 01.09.2020

Data zakończenia badań: 08.09.2020

WYNIKI DLA PRÓBK nr 3136/20

L.p.	Rodzaj badania	Metoda badań	Jednostka	WYNIK	Niepewność ²⁾	Wartość parametryczna ¹⁾
1.	Legionella sp.	PN-EN ISO 11731:2017-08* Metoda filtracji membranowej Matryca B; Procedura 7; pożywka C-GVPC	A jtk/100 ml	nie wykryto w 100 ml	-	0

WYNIKI DLA PRÓBK nr 3137/20

L.p.	Rodzaj badania	Metoda badań	Jednostka	WYNIK	Niepewność ²⁾	Wartość parametryczna ¹⁾
	Legionella sp.	PN-EN ISO 11731:2017-08* Metoda filtracji membranowej Matryca B; Procedura 7; pożywka C-GVPC	A jtk/100 ml	nie wykryto w 100 ml	-	0

Wyniki badań mikrobiologicznych:

A. Zasada

sporządził

**SPECJALISTA
D/S ANALIZ**

autoryzował
mgr inż Agnieszka Bartoła

Data wystawienia sprawozdania: 08.09.2020

Niniejsze sprawozdanie bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Wyniki badań dotyczą wyłącznie pobieranego/ badanego obiektu.

Sprawozdanie zawiera 1 stronę.

Objaśnienia:

- 1) Wartość parametryczna – 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).
- 2) Niepewność pomiaru określona jako niepewność rozszerzona. Współczynnik rozszerzenia $k=2$, poziom ufności 95%. Niepewność rozszerzoną podano dla całości postępowania.

*- granica wykrywalności od 1 jtk/ 100ml

A – metoda akredytowana zgodnie z zakresem akredytacji AB 429, spełniająca wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02

W – norma wycofana przez Polski Komitet Normalizacyjny bez zastąpienia

Rozdzielnik sprawozdania z badań wody:

1. Zleceniodawca, 2. MS LAB Sp. z o.o.

MS LAB Sp. z o.o.
87-500 Rypin, ul. Sportowa 22
NIP 892-12-94-590, Regon 910856337
tel. 54 280 0147

Koniec sprawozdania

