



AB 918



Quality of Life

WESSLING Polska sp. z o.o.
Oddział w Poznaniu
ul. Jasielska 7A · 60-476 Poznań
Tel.+48 61 842 77 55 · www.wessling.pl

WESSLING Polska sp. z o.o. Oddział w Poznaniu

Gnieźnieński Ośrodek Sportu i Rekreacji
ul. Błogosławionej Jolenty 5
62-200 Gniezno

Kontakt: K. Wasinkiewicz
Numer tel. +48 61 842 77 55
e-mail: konrad.wasinkiewicz@wessling.pl

RAPORT

Badania wody

Report analityczny CPO21-018942-1	Nr zlecenia CPO-00074-21	Data 09.11.2021	
Numer próbki	21-189636-01	21-189636-02	21-189636-03
Nazwa próbki	Woda na pływalni; miejsce pobrania: niecka sportowa*	Woda na pływalni; miejsce pobrania: niecka rekreacyjna *	Woda na pływalni; miejsce pobrania: Jacuzzi 1*
Stan próbki	Prawidłowy	Prawidłowy	Prawidłowy
Data poboru próbki	02.11.2021	02.11.2021	02.11.2021
Pobrane przez	Pracownik firmy WESSLING Polska Sp. z o.o.	Pracownik firmy WESSLING Polska Sp. z o.o.	Pracownik firmy WESSLING Polska Sp. z o.o.
Próbkobiorca	Adam Lisowski	Adam Lisowski	Adam Lisowski
Data przyjęcia	02.11.2021	02.11.2021	02.11.2021
Data rozpoczęcia badań	02.11.2021	02.11.2021	02.11.2021
Data zakończenia badań	09.11.2021	09.11.2021	09.11.2021

Analizy mikrobiologiczne

Numer próbki	21-189636-01	21-189636-02	21-189636-03
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 36°C / 48h jtk/ml W/E	0	0	0
Liczba Escherichia coli jtk/100 ml W/E	0	0	0
Liczba Pseudomonas aeruginosa jtk/100 ml W/E	0	0	0

Analizy fizyczne

Numer próbki	21-189636-01	21-189636-02	21-189636-03
Mętność NTU W/E	0,12	0,1	<0,1

Pobieranie próbek

Numer próbki		21-189636-01
Pobranie próbek wody do badań (mikrobiologia)	h	2
Pobranie próbek wody do badań (fizykochemia)	h	2

Analizy chemiczne

Numer próbki			21-189636-01	21-189636-02	21-189636-03
Indeks nadmanganianowy	mg/l	W/E	2,6	1,3	2,2
Trichlorometan (chloroform)	mg/l	W/E	n.a.	0,0242 ± 0,0102	0,0520 ± 0,0218
Suma wykrytych THM (z obliczeń)	mg/l	W/E	n.a.	0,0242	0,0520

Analizy fizykochemiczne

Numer próbki			21-189636-01	21-189636-02	21-189636-03
Odczyn pH		W/E	6,8 ± 0,1	6,9 ± 0,1	6,8 ± 0,1
Temperatura pomiaru wartości pH	°C	W/E	25,9	32,5	34,0
Potencjał redox	mV		705,7 ± 112,9	668,9 ± 107,0	676,4 ± 108,2
Temperatura pomiaru redox	°C		25,6	32,6	33,8
Temperatura	°C		26,2	32,8	34,1
Chlor (Cl), wolny	mg/l		0,69 ± 0,18	0,44 ± 0,11	0,94 ± 0,24
Chlor (Cl), związany (z obliczeń)	mg/l		0,73 ± 0,26	0,57 ± 0,21	0,64 ± 0,23
Chlor ogólny (Cl)	mg/l		1,42 ± 0,36	1,01 ± 0,26	1,58 ± 0,40

Numer próbki	21-189636-04	21-189636-05	21-189636-06
Nazwa próbki	Woda na pływalni; miejsce pobrania: Jacuzzi 2*	Woda na pływalni; miejsce pobrania: cyrkulacja rek.*	Woda na pływalni; miejsce pobrania: cyrkulacja Jacuzzi *
Stan próbki	Prawidłowy	Prawidłowy	Prawidłowy
Data poboru próbki	02.11.2021	02.11.2021	02.11.2021
Pobrane przez	Pracownik firmy WESSLING Polska Sp. z o.o.	Pracownik firmy WESSLING Polska Sp. z o.o.	Pracownik firmy WESSLING Polska Sp. z o.o.
Próbkobiorca	Adam Lisowski	Adam Lisowski	Adam Lisowski
Data przyjęcia	02.11.2021	02.11.2021	02.11.2021
Data rozpoczęcia badań	02.11.2021	02.11.2021	02.11.2021
Data zakończenia badań	09.11.2021	09.11.2021	09.11.2021

Analizy mikrobiologiczne

Numer próbki			21-189636-04	21-189636-05	21-189636-06
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 36°C / 48h	jtk/ml	W/E	0	0	0
Liczba Escherichia coli	jtk/100 ml	W/E	0	0	0
Liczba Pseudomonas aeruginosa	jtk/100 ml	W/E	0	0	0

Analizy fizyczne

Numer próbki	21-189636-04		
Mętność	NTU	W/E	0,1

Analizy chemiczne

Numer próbki			21-189636-04	21-189636-05	21-189636-06
Indeks nadmanganianowy	mg/l	W/E	2,1	1,3	2,8
Trichlorometan (chloroform)	mg/l	W/E	0,0608 ± 0,0255	n.a.	n.a.
Suma wykrytych THM (z obliczeń)	mg/l	W/E	0,0608	n.a.	n.a.

Analizy fizykochemiczne

Numer próbki			21-189636-04	21-189636-05	21-189636-06
Odczyn pH		W/E	6,9 ± 0,1	7,0 ± 0,1	6,7 ± 0,1
Temperatura pomiaru wartości pH	°C	W/E	33,8	31,3	33,2
Potencjał redox	mV		691,2 ± 110,6	694,5 ± 111,1	707,9 ± 113,3
Temperatura pomiaru redox	°C		33,9	31,1	33,4
Temperatura	°C		34,2	31,4	33,7
Chlor (Cl), wolny	mg/l		0,90 ± 0,23	1,01 ± 0,26	0,98 ± 0,25
Chlor (Cl), związany (z obliczeń)	mg/l		0,60 ± 0,22	0,58 ± 0,21	0,59 ± 0,21
Chlor ogólny (Cl)	mg/l		1,50 ± 0,38	1,59 ± 0,40	1,57 ± 0,40

Numer próbki	21-189636-07	21-189636-08
Nazwa próbki	Woda na pływalni; miejsce pobrania: cyrkulacja sportowy*	Woda na pływalni; miejsce pobrania: woda doprowadzana*
Stan próbki	Prawidłowy	Prawidłowy
Data poboru próbki	02.11.2021	02.11.2021
Pobrane przez	Pracownik firmy WESSLING Polska Sp. z o.o.	Pracownik firmy WESSLING Polska Sp. z o.o.
Próbkobiorca	Adam Lisowski	Adam Lisowski
Data przyjęcia	02.11.2021	02.11.2021
Data rozpoczęcia badań	02.11.2021	02.11.2021
Data zakończenia badań	09.11.2021	09.11.2021

Analizy mikrobiologiczne

Numer próbki	21-189636-07		
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 36°C / 48h	jtk/ml	W/E	38 [30 ; 48]
Liczba Escherichia coli	jtk/100 ml	W/E	0
Liczba Pseudomonas aeruginosa	jtk/100 ml	W/E	0

Analizy chemiczne

Numer próbki	21-189636-07		21-189636-08
Indeks nadmanganianowy	mg/l	W/E	2,7
Trichlorometan (chloroform)	mg/l	W/E	0,101 ± 0,0424
Suma wykrytych THM (z obliczeń)	mg/l	W/E	0,101 ± 0,0424

Analizy fizykochemiczne

Numer próbki	21-189636-07		21-189636-08
Odczyn pH		W/E	7,0 ± 0,1
Temperatura pomiaru wartości pH	°C	W/E	26,1
Potencjał redox	mV		632,6 ± 101,2
Temperatura pomiaru redox	°C		26
Temperatura	°C		26,3
Chlor (Cl), wolny	mg/l		0,69 ± 0,18
Chlor (Cl), związany (z obliczeń)	mg/l		0,54 ± 0,19
Chlor ogólny (Cl)	mg/l		1,23 ± 0,31

Czas pobrania dotyczy wszystkich próbek obecnych na zleceniu z dnia 02.11.2021 r.

Niepewność pomiaru dla próbek pobranych przez pracownika firmy Wessling Polska uwzględnia niepewność metody wraz z etapem pobierania próbek i wyrażona jest niepewnością rozszerzoną dla poziomu ufności w przybliżeniu 95 % i współczynnikiem rozszerzenia $k=2$.

Podana niepewność rozszerzona pomiaru dla badań mikrobiologicznych została oszacowana zgodnie z PN-EN ISO 19036:2020-04 i oparta jest na standardowej niepewności pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2$, który zapewnia poziom ufności w przybliżeniu 95%.

Metody	Normy	Miejsce wykonania analiz
Ogólna liczba mikroorganizmów w 22/36°C	PN EN-ISO 6222:2004 ^A	LAM Poznań
Liczba bakterii Escherichia coli i bakterii z grupy coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 + A1:2017-04 ^A	LAM Poznań
Liczba Pseudomonas aeruginosa	PN EN ISO 16266:2009 ^A	LAM Poznań
Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 ^A	LAF Kraków
Pobieranie próbek wody do analiz mikrobiologicznych	PN-EN ISO 19458:2007 z wyl. p. 4.4.2, 4.4.4, 4.4.5 i 4.4.6 ^A	LAM Poznań
Pobieranie próbek wody na pływalniach do badań fiz.-chem.	WES 900-L/M wyd. 03 z dnia 17.04.2018 r. ^A	LAM Poznań
Indeks nadmanganianowy	PN-EN ISO 8467:2001 ^A	LAF Kraków
Odczyn pH	PN-EN ISO 10523:2012 ^A	w miejscu pobrania
Potencjał utleniająco-redukujący (redox) (Ag/AgCl-3,5M KCl)	WES 926 L/M wydanie 02 z dnia 27.04.2017r. ^A	w miejscu pobrania
Pomiar temperatury	WES 927 - L/M wydanie 03 z dnia 13.02.2019 r. ^A	w miejscu pobrania
Chlor (Cl) w wodzie na pływalniach	WES 921 L/M wydanie 02 z dnia 27.04.2017r. ^A	w miejscu pobrania
Lotne związki chloroorganiczne VOX	PN-EN ISO 10301: 2002 ^A	LAF Kraków

Skróty

W/E Woda/eluat

^A – oznaczenie wykonane metodą akredytowaną
n.a. - nie analizowano

LAM - Laboratorium Analiz Mikrobiologicznych
LAF - Laboratorium Analiz Fizykochemicznych
WesLab - Laboratorium grupy WESSLING

Sporządził:

Małgorzata Asman

Kierownik Działu Obsługi Klienta/Customer Service Manager

Autoryzował wyniki:

Badania wykonane w Laboratorium Analiz Fizykochemicznych w Krakowie autoryzowane są przez Kierownika Laboratorium - Mariusz Cibor / Natasza Banach - Kierownik Laboratorium - autoryzacja wyników analiz wykonanych w LAM Poznań

Raport podpisany kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

KONIEC RAPORTU