



Member of GBA GROUP

Lajski, ul. Kościelna 2a, 05-119 Legionowo

## LABORATORIA BADAWCZE

mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka



AB 1095

### Sprawozdanie z badań Nr: W/0/08/2021/888/FM/11

**Zleceniodawca:** Park Wodny w Krakowie; 31-416 Kraków, ul. Dobrego Pasterza 126

**Zlecenie Nr:** W/0/08/2021/888

- A - metodyka akredytowana (AB 1095); referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).  
 AE - metodyka akredytowana (AB 1095) z zakresu elastycznego - referencyjna o ile prawo tak stanowi / równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).  
 AR - metodyka akredytowana (AB 1095) równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).  
 MON - metodyka akredytowana w zakresie OiB  
 GMP+ - metodyka objęta zatwierdzeniem w zakresie GMP+ B11 (badania pasz)  
 A/P - metodyka akredytowana Podwykonawcy  
 P - metodyka nieakredytowana Podwykonawcy

Przedmiot badania:		Wody na pływalni													
Informacje dodatkowe:		Wartości minimalne dla redoks, pomiar elektrodą Ag/AgCl 3,5 M KCl:													
- niecki basenowe, woda słodka:		750 mV gdy $6,5 \leq \text{pH} \leq 7,3$ ; 770 mV gdy $7,3 < \text{pH} \leq 7,6$													
- niecki dla dzieci do lat 3, woda słodka:		720 mV gdy $6,5 \leq \text{pH} \leq 7,3$ ; 750 mV gdy $7,3 < \text{pH} \leq 7,6$													
- niecki basenowe, woda słona:		700 mV gdy $6,5 \leq \text{pH} \leq 7,3$ ; 720 mV gdy $7,3 < \text{pH} \leq 7,8$													
<b>Punkt pobrania:</b>		Niecka C					<b>Data:</b> 19 listopada 2021								
Adres pobrania:		ul. 31-416 Kraków, Dobrego Pasterza 126													
Miejsce pobrania:		Teren Parku Wodnego w Krakowie													
Urządzenie aerzolujące:		Zainstalowane													
Rodzaj wody:		słodka													
Godzina pobrania:		06:50:00													
Temp. próbki pobranej [°C]:		29,8													
Pobranie próbek wg:		A PB-164/P wyd. 4 z dnia 10.10.2017, A PN-ISO 19458:2007				Pobierający: Próbkobiorca JARS nr: 2222									
Transport próbek:		JARS S.A.													
Numer próbek:		16918/11/21		Ocena próbek:		bez zastrzeżeń		Data rozpoczęcia badań:		19-11-2021		Data zakończenia badań:		29-11-2021	
Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N							
M	Liczba Escherichia coli	jtk/100ml	AE	PN-EN ISO 9308-1:2014-12, PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	0; jtk/100ml; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0									
M	Liczba Pseudomonas aeruginosa	jtk/100ml	AE	PN-EN ISO 16266:2009	0; jtk/100ml; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0									
M	Ogólna liczba mikroorganizmów w $36 \pm 2^\circ\text{C}$	jtk/ml	AE	PN-EN ISO 6222:2004	$\leq 100$ ; jtk/ml; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0									
M	Liczba Legionella sp.	jtk/100ml	AE	PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Apl:2019-12 - Matryca A: proc.5 (podłoże A - BCYE) i proc.7 (podłoże C - GVPC)	0; jtk/100ml; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	nie wykryto									
M	Mętność	NTU	A	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 pkt 5.3	$\leq 0,50$ ; NTU; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0,14	+/-0,02								
M	Indeks nadmanganianowy (chemiczne zapotrzebowanie tlenu - ChZT-Mn) / utlenialność	mg/l O <sub>2</sub>	A	PN-EN ISO 8467:2001	$\leq 4,0$ ; mg/l O <sub>2</sub> ; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	< 0,50									

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	Np.**	N
PS	Chlor wolny	mg/l	A	PB-25/P wyd. 6 z dnia 13.06.2019	od 0,70 do 1,00; mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0.52	+/-0.10	
PS	Chlor związany (stężenie chloramin)	mg/l	A	PB-25/P wyd. 6 z dnia 13.06.2019	od 0,00 do 0,30; mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0.13	+/-0.03	
PS	Potencjał utleniająco-redukujący (redoks) - Obliczenie (Eh)	mV	A	PB-247/P wyd. 3 z dnia 20.04.2017	Patrz powyżej "Informacje dodatkowe"; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	951	+/-124	
PS	Potencjał utleniająco-redukujący (redoks) - Pomiar elektrodą Ag/AgCl w 3,5M KCl)	mV	A	PB-247/P wyd. 3 z dnia 20.04.2017	Patrz powyżej "Informacje dodatkowe"; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	750	+/-98	
PS	pH (in-situ)	-	A	PN-EN ISO 10523:2012	od 6,5 do 7,6; -; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	7.0	+/-0.2	

Np.\*\* - niepewność rozszerzona wyniku przy poziomie ufności ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2, nie uwzględnia niepewności pobierania próbek, za wyjątkiem przypadków gdy zostało to zaznaczone w uwagach

Niepewność wyników podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wartościami granicznymi oraz na życzenie Klienta

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.

Sprawozdanie zawiera wyniki badań próbek w ilości: 1 szt i bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

W ciągu 14 dni od otrzymania sprawozdania z badań Klient ma prawo do reklamacji.

Laboratorium nie przechowuje próbek po badaniach, chyba że z Klientem ustalono inaczej

Miejsce wykonywania badań: Ł - Łajski, M - Mysłowice, PS - Pomiar In-Situ


UWAGA: Oryginalne sprawozdania z badań są wydawane w formie elektronicznej z rozszerzeniem \*.pdf, podpisane kwalifikowanym podpisem elektronicznym. W związku z tym wszystkie wydruki, o ile nie są potwierdzone za zgodność z oryginałem, są kopiami.

#### Uwagi:

Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

Koniec Sprawozdania

Oryginał pdf: Zleceniodawca, kopia pdf: Archiwum w/m

<b>Sporządzono dnia:</b> 29-11-2021	<b>Autoryzował wynik:</b> Pracownik JARS nr: 2120 Pracownik JARS nr: 2311 Pracownik JARS nr: 2510	<b>Zatwierdził:</b> Specjalista ds.Środowiska  Pracownik JARS nr: 2473	<b>Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym</b> 
--	--	---	--