



LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka



GBA POLSKA Sp. z o.o.
Member of GBA GROUP
ul. Mochtyńska 65, 03-289 Warszawa

AB 1095

Sprawozdanie z badań Nr: W/0/12/2024/1927/FM/1

Zleceniodawca: Solne Miasto Sp z o. o.; 32-020 Wieliczka, ul. Kościuszki 15

Zlecenie Nr: W/0/12/2024/1927

- A - metodyka akredytowana (nr akredytacji AB 1095); referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
AE - metodyka akredytowana (nr akredytacji AB 1095) z zakresu elastycznego - referencyjna o ile prawo tak stanowi / równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).

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 $7,3 < \text{pH} \leq 7,8$

Punkt pobrania: System cyrkulacji - Niecka rekreacyjna

Data*: 13 stycznia 2025

Adres pobrania:	32-020 Wieliczka, ul. Kościuszki 15
Miejsce pobrania:	Kryta Pływalnia w Centrum Edukacyjno - Rekreacyjnym w Wieliczce
Urządzenie aerzolujące:	Brak
Rodzaj wody:	słodka
Godzina pobrania:	07:16:00
Temp. próbki pobranej [°C]:	30.8

Pobranie próbek wg: A PB-164/P wyd. 5 z dnia 10.01.2022, A PN-EN ISO 19458:2007

Transport próbek: GBA POLSKA Sp. z o.o.

Pobierający: Próbkobiorca GBA POLSKA nr: 2819

Numer próbki: 7501/01/25

Ocena próbki: bez zastrzeżeń

Data rozpoczęcia badań: 13-01-2025

Data zakończenia badań: 24-01-2025

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	U	S
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		ZGODNE
M	Liczba Pseudomonas aeruginosa	jtk/100ml	AE	PN-EN ISO 16266:2009	0 jtk/100ml; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0		ZGODNE
M	Ogólna liczba mikroorganizmów w $36 \pm 2^\circ\text{C}$	jtk/ml	AE	PN-EN ISO 6222:2004	≤ 20 jtk/ml; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0		ZGODNE
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		ZGODNE
M	Mętność	NTU	A	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	$\leq 0,30$ NTU; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0,23	0,03	ZGODNE
M	Suma trihalogenometanów (THM)	mg/l	AE	PN-EN ISO 10301:2002	$\leq 0,1$ mg/l; Rozp. MZ (Dz.U. 2015.2016)	0,010	0,003	ZGODNE
M	Chloroform (trichlorometan)	mg/l	AE	PN-EN ISO 10301:2002	$\leq 0,03$ mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0,010	0,001	ZGODNE

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	U	S
M	Azotany	mg/l	A	PN-EN ISO 13395:2001	≤ 20 mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	24	4	NIEZGODNE
M	Indeks nadmanganianowy (chemiczne zapotrzebowanie tlenu - ChZT-Mn) / utlenialność	mg/l O ₂	A	PN-EN ISO 8467:2001		< 0,50	0,05	-
PS	Chlor związany (stężenie chloramin)	mg/l	A	PB-25/P wyd. 7 z dnia 10.01.2022	od 0,00 mg/l do 0,20 mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0,13	0,03	ZGODNE
PS	Chlor wolny	mg/l	A	PB-25/P wyd. 7 z dnia 10.01.2022		0,39	0,08	-
PS	Potencjał utleniająco-redukujący (redoks) - Obliczenie (Eh)	mV	A	PB-247/P wyd. 4 z dnia 10.01.2022	Patrz powyżej "Informacje dodatkowe"; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	959	65	ZGODNE
PS	Potencjał utleniająco-redukujący (redoks) - Pomiar elektrodą Ag/AgCl w 3,5M KCl	mV	A	PB-247/P wyd. 4 z dnia 10.01.2022	Patrz powyżej "Informacje dodatkowe"; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	758	65	ZGODNE
PS	pH (in-situ)	-	A	PN-EN ISO 10523:2012	od 6,5 - do 7,6 -; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	7,1	0,2	ZGODNE

Data* - w zależności od sposobu pozyskania przez GBA POLSKA próbki jest datą: pobrania (gdy próbka pobierana jest wyłącznie przez pracownika GBA POLSKA) lub odbioru (gdy próbka odbierana jest od Klienta przez pracownika GBA POLSKA, dostarczana jest przez firmę kurierską bądź dostarczana osobiście przez Klienta).

U - niepewność rozszerzona pomiaru przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2, nie uwzględnia niepewności pobierania próbek, za wyjątkiem przypadków, gdy zostało to zaznaczone w uwagach. Niepewność podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wymaganiami / specyfikacjami oraz na życzenie Klienta.

Rezultaty badań niższe lub wyższe niż zakresy pomiarowe metod są przedstawiane jako odpowiednio „< wartość dolnej granicy zakresu pomiarowego” lub „> wartość górnej granicy zakresu pomiarowego”. Wartości te stanowią informację o rezultatach badań. Jeśli wraz z tak przedstawionymi rezultatami badań podane są niepewności rozszerzone, dotyczą one wartości dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego metody.

S – stwierdzenie zgodności z wymaganiami lub specyfikacjami odnoszące się do wyników dla parametrów wskazanych w danym wierszu, gdzie ZGODNE oznacza zgodność, a NIEZGODNE oznacza brak zgodności. Uzgodniona z Klientem zasada podejmowania decyzji i ryzyko z nią związane oraz identyfikacja, które specyfikacje, normy lub ich części są spełnione, a które nie, podane są w uwagach. W przypadku uzyskania rezultatów z badań, stwierdzenie zgodności dla rezultatów spełniających wymagania wskazane w Komunikacie PCA 353 z dnia 24.08.2021 jest realizowane w ramach opinii i interpretacji.

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek (pobrane lub odebrane – zgodnie z informacjami przedstawionymi w Sprawozdaniu). Zamieszczone w Sprawozdaniu informacje wyróżnione kursywą zostały przekazane przez Klienta. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za te informacje. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za sposób pobrania i reprezentatywność próbek przekazanych przez Klienta do badań.

Sprawozdanie bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Laboratorium nie przechowuje próbek po badaniach, chyba że z Klientem ustalono inaczej

Miejsce wykonywania badań ("Lab."): Ł - Łajski, ul. Kościelna 2a, 05-119 Legionowo, L - ul. Doświadczalna 50a, 20-280 Lublin, M - ul. Fabryczna 7, 41-404 Mysłowice, P - ul. Kazimierza Tymienieckiego 34, 60-681 Poznań, 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:

Badana próbka spełnia wymagania wskazane powyżej jako „zgodne” w zakresie badanych parametrów.

Badana próbka nie spełnia wymagań wskazanych powyżej jako „niezgodne” w zakresie badanych parametrów.


Przy stwierdzeniu zgodności zastosowano zasadę prostej akceptacji opisaną w wytycznych dokumentu ILAC-G8-09/2019. W przypadku wyników zbliżonych do granicy tolerancji/specyfikacji ryzyko błędnej akceptacji/odrzućenia wynosi do 50%.

Matryca A: Procedura 5 (Podłoże A) i Procedura 7 (Podłoże C – GVPC).

Granica wykrywalności: 1jtk/100ml

Suma trihalogenometanów (THM) oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan (chloroform), bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan.

Opólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C – czas inkubacji 44±4h, zastosowane podłoże Agar z ekstraktem drożdżowym, posiew wgłębny

Sporządzono dnia: 24-01-2025	Autoryzował wynik: Pracownik GBA POLSKA nr: 2120 Pracownik GBA POLSKA nr: 2221 Pracownik GBA POLSKA nr: 2255 Pracownik GBA POLSKA nr: 2437 Pracownik GBA POLSKA nr: 2567 Pracownik GBA POLSKA nr: 2681	Autoryzował Sprawozdanie: Specjalista ds.Środowiska Pracownik GBA POLSKA nr: 2473 Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym 
--	---	--

Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

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

Koniec Sprawozdania



LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka



GBA POLSKA Sp. z o.o.
Member of GBA GROUP
ul. Mochtyńska 65, 03-289 Warszawa

AB 1095

Sprawozdanie z badań Nr: W/0/12/2024/1927/FM/2

Zleceniodawca: Solne Miasto Sp z o. o.; 32-020 Wieliczka, ul. Kościuszki 15

Zlecenie Nr: W/0/12/2024/1927

A - metodyka akredytowana (nr akredytacji AB 1095); referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).

AE - metodyka akredytowana (nr akredytacji AB 1095) z zakresu elastycznego - referencyjna o ile prawo tak stanowi / równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).

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 $7,3 < \text{pH} \leq 7,8$

Punkt pobrania: Niecka rekreacyjna

Data*: 13 stycznia 2025

Adres pobrania: 32-020 Wieliczka, ul. Kościuszki 15
Miejsce pobrania: Kryta Pływalnia w Centrum Edukacyjno - Rekreacyjnym w Wieliczce
Urządzenie aerzolujące: Zainstalowane
Rodzaj wody: słodka
Godzina pobrania: 06:22:00
Temp. próbki pobranej [°C]: 32.0

Pobranie próbek wg: A PB-164/P wyd. 5 z dnia 10.01.2022, A PN-EN ISO 19458:2007

Transport próbek: GBA POLSKA Sp. z o.o.

Pobierający: Próbkobiorca GBA POLSKA nr: 2819

Numer próbki: 7495/01/25 **Ocena próbki:** bez zastrzeżeń **Data rozpoczęcia badań:** 13-01-2025 **Data zakończenia badań:** 24-01-2025

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	U	S
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		ZGODNE
M	Liczba Pseudomonas aeruginosa	jtk/100ml	AE	PN-EN ISO 16266:2009	0 jtk/100ml; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0		ZGODNE
M	Ogólna liczba mikroorganizmów w $36 \pm 2^\circ\text{C}$	jtk/ml	AE	PN-EN ISO 6222:2004	≤ 100 jtk/ml; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0		ZGODNE
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		ZGODNE
M	Liczba gronkowców koagulazododatnich	jtk/100ml	AE	Wytyczne PZH ZHK:2007	0 jtk/100ml; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0		ZGODNE
M	Mętność	NTU	A	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	$\leq 0,50$ NTU; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0,22	0,03	ZGODNE
M	Azotany	mg/l	A	PN-EN ISO 13395:2001	≤ 20 mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	24	4	NIEZGODNE

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	U	S
M	Indeks nadmanganianowy (chemiczne zapotrzebowanie tlenu - ChZT-Mn) / utlenialność	mg/l O ₂	A	PN-EN ISO 8467:2001	≤ 4,0 mg/l O ₂ ; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	< 0,50	0,05	ZGODNE
M	Suma trihalogenometanów (THM)	mg/l	AE	PN-EN ISO 10301:2002	≤ 0,1 mg/l; Rozp. MZ (Dz.U. 2015.2016)	0,012	0,003	ZGODNE
M	Chloroform (trichlorometan)	mg/l	AE	PN-EN ISO 10301:2002	≤ 0,02 mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0,011	0,002	ZGODNE
PS	Chlor wolny	mg/l	A	PB-25/P wyd. 7 z dnia 10.01.2022	od 0,30 mg/l do 0,40 mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0,38	0,08	ZGODNE
PS	Chlor związany (stężenie chloramin)	mg/l	A	PB-25/P wyd. 7 z dnia 10.01.2022	od 0,00 mg/l do 0,30 mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0,18	0,04	ZGODNE
PS	Potencjał utleniająco-redukujący (redoks) - Obliczenie (Eh)	mV	A	PB-247/P wyd. 4 z dnia 10.01.2022	Patrz powyżej "Informacje dodatkowe"; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	955	65	ZGODNE
PS	Potencjał utleniająco-redukujący (redoks) - Pomiar elektrodą Ag/AgCl w 3,5M KCl	mV	A	PB-247/P wyd. 4 z dnia 10.01.2022	Patrz powyżej "Informacje dodatkowe"; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	754	65	ZGODNE
PS	pH (in-situ)	-	A	PN-EN ISO 10523:2012	od 6,5 - do 7,6 -; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	7,1	0,2	ZGODNE

Data* - w zależności od sposobu pozyskania przez GBA POLSKA próbki jest datą: pobrania (gdy próbka pobierana jest wyłącznie przez pracownika GBA POLSKA) lub odbioru (gdy próbka odbierana jest od Klienta przez pracownika GBA POLSKA, dostarczana jest przez firmę kurierską bądź dostarczana osobiście przez Klienta).

U - niepewność rozszerzona pomiaru przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2, nie uwzględnia niepewności pobierania próbek, za wyjątkiem przypadków, gdy zostało to zaznaczone w uwagach. Niepewność podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wymaganiami / specyfikacjami oraz na życzenie Klienta. Wyniki badań niższe lub wyższe niż zakresy pomiarowe metod są przedstawiane jako odpowiednio „< wartość dolnej granicy zakresu pomiarowego” lub „> wartość górnej granicy zakresu pomiarowego”. Wartości te stanowią informację o rezultatach badań. Jeśli wraz z tak przedstawionymi rezultatami badań podane są niepewności rozszerzone, dotyczą one wartości dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego metody.

S - stwierdzenie zgodności z wymaganiami lub specyfikacjami odnoszące się do wyników dla parametrów wskazanych w danym wierszu, gdzie ZGODNE oznacza zgodność, a NIEZGODNE oznacza brak zgodności. Uzgodniona z Klientem zasada podejmowania decyzji i ryzyko z nią związane oraz identyfikacja, które specyfikacje, normy lub ich części są spełnione, a które nie, podane są w uwagach. W przypadku uzyskania wyników odnośnie do badanych próbek (pobrane lub odebrane) – zgodnie z informacjami przedstawionymi w Sprawozdaniu.

Zamieszczone w Sprawozdaniu informacje wyróżnione kursywą zostały przekazane przez Klienta. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za te informacje. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za sposób pobrania i reprezentatywność próbek przekazanych przez Klienta do badań.

Sprawozdanie bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

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

Miejsce wykonywania badań ("Lab."): Ł - Łąski, ul. Kościelna 2a, 05-119 Legionowo, L - ul. Doświadczalna 50a, 20-280 Lublin, M - ul. Fabryczna 7, 41-404 Mysłowice, P - ul. Kazimierza Tymienieckiego 34, 60-681 Poznań, 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:

Badana próbka spełnia wymagania wskazane powyżej jako „zgodne” w zakresie badanych parametrów.
 Badana próbka nie spełnia wymagań wskazanych powyżej jako „niezgodne” w zakresie badanych parametrów.
 Przy stwierdzeniu zgodności zastosowano zasadę prostej akceptacji opisaną w wytycznych dokumentu ILAC-G8-09/2019. W przypadku wyników zbliżonych do granicy tolerancji/specyfikacji ryzyko błędnej akceptacji/odrzućenia wynosi do 50%.
 Matryca A: Procedura 5 (Podłoże A) i Procedura 7 (Podłoże C – GVPC).
 Granica wykrywalności: 1jtk/100ml

Suma trihalogenometanów (THM) oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan (chloroform), bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan.

Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C – czas inkubacji 44±4h, zastosowane podłoże Agar z ekstraktem drożdżowym, posiew wgłębnym

Sporządzono dnia: 24-01-2025	Autoryzował wynik: Pracownik GBA POLSKA nr: 2120 Pracownik GBA POLSKA nr: 2221 Pracownik GBA POLSKA nr: 2255 Pracownik GBA POLSKA nr: 2437 Pracownik GBA POLSKA nr: 2567 Pracownik GBA POLSKA nr: 2681	Autoryzował Sprawozdanie: Specjalista ds.Środowiska Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym Pracownik GBA POLSKA nr:  2473
--	---	---

Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

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

Koniec Sprawozdania



LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka

GBA POLSKA Sp. z o.o.
Member of GBA GROUP
ul. Mochtyńska 65, 03-289 Warszawa



AB 1095

Sprawozdanie z badań Nr: W/0/12/2024/1927/FM/3

Zleceniodawca: Solne Miasto Sp z o. o.; 32-020 Wieliczka, ul. Kościuszki 15

Zlecenie Nr: W/0/12/2024/1927

A - metodyka akredytowana (nr akredytacji AB 1095); referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).

AE - metodyka akredytowana (nr akredytacji AB 1095) z zakresu elastycznego - referencyjna o ile prawo tak stanowi / równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).

Przedmiot badania: Wody na pływalni

Informacje dodatkowe:

- niecki basenowe, woda słodka:

- niecki dla dzieci do lat 3, woda słodka:

- niecki basenowe, woda słona:

Wartości minimalne dla redoks, pomiar elektrodą Ag/AgCl 3,5 M KCl:

750 mV gdy $6,5 \leq \text{pH} \leq 7,3$; 770 mV gdy $7,3 < \text{pH} \leq 7,6$

720 mV gdy $6,5 \leq \text{pH} \leq 7,3$; 750 mV gdy $7,3 < \text{pH} \leq 7,6$

700 mV gdy $6,5 \leq \text{pH} \leq 7,3$; 720 mV gdy $7,3 < \text{pH} \leq 7,8$

Punkt pobrania: System cyrkulacji Niecka Jacuzzi

Data*: 13 stycznia 2025

Adres pobrania:

32-020 Wieliczka, ul. Kościuszki 15

Miejsce pobrania:

Kryta Pływalnia w Centrum Edukacyjno - Rekreacyjnym w Wieliczce

Urządzenie aerzolujące:

Brak

Rodzaj wody:

słodka

Godzina pobrania:

07:10:00

Temp. próbki pobranej [°C]:

35.0

Pobranie próbek wg: A PB-164/P wyd. 5 z dnia 10.01.2022, A PN-EN ISO 19458:2007

Transport próbek: GBA POLSKA Sp. z o.o.

Pobierający:

Próbkobiorca GBA POLSKA nr: 2819

Numer próbki: 7500/01/25

Ocena próbki: bez zastrzeżeń

Data rozpoczęcia badań: 13-01-2025

Data zakończenia badań: 24-01-2025

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	U	S
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		ZGODNE
M	Liczba Pseudomonas aeruginosa	jtk/100ml	AE	PN-EN ISO 16266:2009	0 jtk/100ml; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0		ZGODNE
M	Ogólna liczba mikroorganizmów w $36 \pm 2^\circ\text{C}$	jtk/ml	AE	PN-EN ISO 6222:2004	≤ 20 jtk/ml; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0		ZGODNE
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		ZGODNE
M	Mętność	NTU	A	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	$\leq 0,30$ NTU; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0,25	0,04	ZGODNE
M	Suma trihalogenometanów (THM)	mg/l	AE	PN-EN ISO 10301:2002	$\leq 0,1$ mg/l; Rozp. MZ (Dz.U. 2015.2016)	0,0093	0,0023	ZGODNE
M	Chloroform (trichlorometan)	mg/l	AE	PN-EN ISO 10301:2002	$\leq 0,03$ mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0,0080	0,0011	ZGODNE

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	U	S
M	Azotany	mg/l	A	PN-EN ISO 13395:2001	≤ 20 mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	4,1	0,6	ZGODNE
M	Indeks nadmanganianowy (chemiczne zapotrzebowanie tlenu - ChZT-Mn) / utlenialność	mg/l O ₂	A	PN-EN ISO 8467:2001		< 0,50	0,05	-
PS	Chlor związany (stężenie chloramin)	mg/l	A	PB-25/P wyd. 7 z dnia 10.01.2022	od 0,00 mg/l do 0,20 mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0,14	0,03	ZGODNE
PS	Chlor wolny	mg/l	A	PB-25/P wyd. 7 z dnia 10.01.2022		0,98	0,20	-
PS	Potencjał utleniająco-redukujący (redoks) - Obliczenie (Eh)	mV	A	PB-247/P wyd. 4 z dnia 10.01.2022	Patrz powyżej "Informacje dodatkowe"; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	960	65	ZGODNE
PS	Potencjał utleniająco-redukujący (redoks) - Pomiar elektrodą Ag/AgCl w 3,5M KCl	mV	A	PB-247/P wyd. 4 z dnia 10.01.2022	Patrz powyżej "Informacje dodatkowe"; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	763	65	ZGODNE
PS	pH (in-situ)	-	A	PN-EN ISO 10523:2012	od 6,5 - do 7,6 -; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	6,8	0,2	ZGODNE

Data* - w zależności od sposobu pozyskania przez GBA POLSKA próbki jest datą: pobrania (gdy próbka pobierana jest wyłącznie przez pracownika GBA POLSKA) lub odbioru (gdy próbka odbierana jest od Klienta przez pracownika GBA POLSKA, dostarczana jest przez firmę kurierską bądź dostarczana osobiście przez Klienta).

U - niepewność rozszerzona pomiaru przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2, nie uwzględnia niepewności pobierania próbek, za wyjątkiem przypadków, gdy zostało to zaznaczone w uwagach. Niepewność podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wymaganiami / specyfikacjami oraz na życzenie Klienta.

Rezultaty badań niższe lub wyższe niż zakresy pomiarowe metod są przedstawiane jako odpowiednio „< wartość dolnej granicy zakresu pomiarowego” lub „> wartość górnej granicy zakresu pomiarowego”. Wartości te stanowią informację o rezultatach badań. Jeśli wraz z tak przedstawionymi rezultatami badań podane są niepewności rozszerzone, dotyczą one wartości dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego metody.

S – stwierdzenie zgodności z wymaganiami lub specyfikacjami odnoszące się do wyników dla parametrów wskazanych w danym wierszu, gdzie ZGODNE oznacza zgodność, a NIEZGODNE oznacza brak zgodności.

Uzgodniona z Klientem zasada podejmowania decyzji i ryzyko z nią związane oraz identyfikacja, które specyfikacje, normy lub ich części są spełnione, a które nie, podane są w uwagach. W przypadku uzyskania rezultatów z badań, stwierdzenie zgodności dla rezultatów spełniających wymagania wskazane w Komunikacie PCA 353 z dnia 24.08.2021 jest realizowane w ramach opinii i interpretacji.

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek (pobrane lub odebrane – zgodnie z informacjami przedstawionymi w Sprawozdaniu).

Zamieszczone w Sprawozdaniu informacje wyróżnione kursywą zostały przekazane przez Klienta. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za te informacje. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za sposób pobrania i reprezentatywność próbek przekazanych przez Klienta do badań.

Sprawozdanie bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

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

Miejsce wykonywania badań ("Lab."): Ł - Łajski, ul. Kościelna 2a, 05-119 Legionowo, L - ul. Doświadczalna 50a, 20-280 Lublin, M - ul. Fabryczna 7, 41-404 Mysłowice, P - ul. Kazimierza Tymienieckiego 34, 60-681 Poznań, 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:

Badana próbka spełnia wymagania wskazane powyżej jako „zgodne” w zakresie badanych parametrów.


Przy stwierdzeniu zgodności zastosowano zasadę prostej akceptacji opisaną w wytycznych dokumentu ILAC-G8-09/2019. W przypadku wyników zbliżonych do granicy tolerancji/specyfikacji ryzyko błędnej akceptacji wynosi do 50%.

Matryca A: Procedura 5 (Podłoże A) i Procedura 7 (Podłoże C – GVPC).

Granica wykrywalności: 1jtk/100ml

Suma trihalogenometanów (THM) oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan (chloroform), bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan.

Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C – czas inkubacji 44±4h, zastosowane podłoże Agar z ekstraktem drożdżowym, posiew wgłębnym

Sporządzono dnia: 24-01-2025	Autoryzował wynik: Pracownik GBA POLSKA nr: 2120 Pracownik GBA POLSKA nr: 2221 Pracownik GBA POLSKA nr: 2255 Pracownik GBA POLSKA nr: 2437 Pracownik GBA POLSKA nr: 2567 Pracownik GBA POLSKA nr: 2681	Autoryzował Sprawozdanie: Specjalista ds.Środowiska Pracownik GBA POLSKA nr: 2473 Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym 
--	---	--

Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

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

Koniec Sprawozdania



LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka



GBA POLSKA Sp. z o.o.
Member of GBA GROUP
ul. Mochtyńska 65, 03-289 Warszawa

AB 1095

Sprawozdanie z badań Nr: W/0/12/2024/1927/FM/4

Zleceniodawca: Solne Miasto Sp z o. o.; 32-020 Wieliczka, ul. Kościuszki 15

Zlecenie Nr: W/0/12/2024/1927

A - metodyka akredytowana (nr akredytacji AB 1095); referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).

AE - metodyka akredytowana (nr akredytacji AB 1095) z zakresu elastycznego - referencyjna o ile prawo tak stanowi / równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).

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 $7,3 < \text{pH} \leq 7,8$

Punkt pobrania: Niecka Jacuzzi

Data*: 13 stycznia 2025

Adres pobrania: 32-020 Wieliczka, ul. Kościuszki 15
Miejsce pobrania: Kryta Pływalnia w Centrum Edukacyjno - Rekreatywnym w Wieliczce
Urządzenie aerzolujące: Zainstalowane
Rodzaj wody: słodka
Godzina pobrania: 06:33:00
Temp. próbki pobranej [°C]: 35.1

Pobranie próbek wg: A PB-164/P wyd. 5 z dnia 10.01.2022, A PN-EN ISO 19458:2007

Transport próbek: GBA POLSKA Sp. z o.o.

Pobierający: Próbkobiorca GBA POLSKA nr: 2819

Numer próbki: 7497/01/25

Ocena próbki: bez zastrzeżeń

Data rozpoczęcia badań: 13-01-2025

Data zakończenia badań: 24-01-2025

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	U	S
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		ZGODNE
M	Liczba Pseudomonas aeruginosa	jtk/100ml	AE	PN-EN ISO 16266:2009	0 jtk/100ml; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0		ZGODNE
M	Ogólna liczba mikroorganizmów w $36 \pm 2^\circ\text{C}$	jtk/ml	AE	PN-EN ISO 6222:2004	≤ 100 jtk/ml; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0		ZGODNE
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		ZGODNE
M	Mętność	NTU	A	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	$\leq 0,50$ NTU; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0,27	0,04	ZGODNE
M	Suma trihalogenometanów (THM)	mg/l	AE	PN-EN ISO 10301:2002	$\leq 0,1$ mg/l; Rozp. MZ (Dz.U. 2015.2016)	0,013	0,003	ZGODNE
M	Chloroform (trichlorometan)	mg/l	AE	PN-EN ISO 10301:2002	$\leq 0,03$ mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0,011	0,002	ZGODNE

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	U	S
M	Azotany	mg/l	A	PN-EN ISO 13395:2001	≤ 20 mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	4,1	0,6	ZGODNE
M	Indeks nadmanganianowy (chemiczne zapotrzebowanie tlenu - ChZT-Mn) / utlenialność	mg/l O ₂	A	PN-EN ISO 8467:2001	≤ 4,0 mg/l O ₂ ; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0,56	0,06	ZGODNE
PS	Chlor wolny	mg/l	A	PB-25/P wyd. 7 z dnia 10.01.2022	od 0,70 mg/l do 1,00 mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0,95	0,19	ZGODNE
PS	Chlor związany (stężenie chloramin)	mg/l	A	PB-25/P wyd. 7 z dnia 10.01.2022	od 0,00 mg/l do 0,30 mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0,15	0,03	ZGODNE
PS	Potencjał utleniająco-redukujący (redoks) - Obliczenie (Eh)	mV	A	PB-247/P wyd. 4 z dnia 10.01.2022	Patrz powyżej "Informacje dodatkowe"; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	958	65	ZGODNE
PS	Potencjał utleniająco-redukujący (redoks) - Pomiar elektrodą Ag/AgCl w 3,5M KCl	mV	A	PB-247/P wyd. 4 z dnia 10.01.2022	Patrz powyżej "Informacje dodatkowe"; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	761	65	ZGODNE
PS	pH (in-situ)	-	A	PN-EN ISO 10523:2012	od 6,5 - do 7,6 -; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	6,8	0,2	ZGODNE

Data* - w zależności od sposobu pozyskania przez GBA POLSKA próbki jest datą: pobrania (gdy próbka pobierana jest wyłącznie przez pracownika GBA POLSKA) lub odbioru (gdy próbka odbierana jest od Klienta przez pracownika GBA POLSKA, dostarczana jest przez firmę kurierską bądź dostarczana osobiście przez Klienta).

U - niepewność rozszerzona pomiaru przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2, nie uwzględnia niepewności pobierania próbek, za wyjątkiem przypadków, gdy zostało to zaznaczone w uwagach. Niepewność podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wymaganiami / specyfikacjami oraz na życzenie Klienta.

Rezultaty badań niższe lub wyższe niż zakresy pomiarowe metod są przedstawiane jako odpowiednio „< wartość dolnej granicy zakresu pomiarowego” lub „> wartość górnej granicy zakresu pomiarowego”. Wartości te stanowią informację o rezultatach badań. Jeśli wraz z tak przedstawionymi rezultatami badań podane są niepewności rozszerzone, dotyczą one wartości dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego metody.

S – stwierdzenie zgodności z wymaganiami lub specyfikacjami odnoszące się do wyników dla parametrów wskazanych w danym wierszu, gdzie ZGODNE oznacza zgodność, a NIEZGODNE oznacza brak zgodności.

Uzgodniona z Klientem zasada podejmowania decyzji i ryzyko z nią związane oraz identyfikacja, które specyfikacje, normy lub ich części są spełnione, a które nie, podane są w uwagach. W przypadku uzyskania rezultatów z badań, stwierdzenie zgodności dla rezultatów spełniających wymagania wskazane w Komunikacie PCA 353 z dnia 24.08.2021 jest realizowane w ramach opinii i interpretacji.

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek (pobrane lub odebrane) – zgodnie z informacjami przedstawionymi w Sprawozdaniu.

Zamieszczone w Sprawozdaniu informacje wyróżnione kursywą zostały przekazane przez Klienta. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za te informacje. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za sposób pobrania i reprezentatywność próbek przekazanych przez Klienta do badań.

Sprawozdanie bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

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

Miejsce wykonywania badań ("Lab."): Ł - Łajski, ul. Kościelna 2a, 05-119 Legionowo, L - ul. Doświadczalna 50a, 20-280 Lublin, M - ul. Fabryczna 7, 41-404 Mysłowice, P - ul. Kazimierza Tymienieckiego 34, 60-681 Poznań, 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:

Badana próbka spełnia wymagania wskazane powyżej jako „zgodne” w zakresie badanych parametrów.


Przy stwierdzeniu zgodności zastosowano zasadę prostej akceptacji opisaną w wytycznych dokumentu ILAC-G8-09/2019. W przypadku wyników zbliżonych do granicy tolerancji/specyfikacji ryzyko błędnej akceptacji wynosi do 50%.

Matryca A: Procedura 5 (Podłoże A) i Procedura 7 (Podłoże C – GVPC).

Granica wykrywalności: 1jtk/100ml

Suma trihalogenometanów (THM) oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan (chloroform), bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan.

Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C – czas inkubacji 44±4h, zastosowane podłoże Agar z ekstraktem drożdżowym, posiew wgłębnym

Sporządzono dnia: 24-01-2025	Autoryzował wynik: Pracownik GBA POLSKA nr: 2120 Pracownik GBA POLSKA nr: 2221 Pracownik GBA POLSKA nr: 2255 Pracownik GBA POLSKA nr: 2437 Pracownik GBA POLSKA nr: 2567 Pracownik GBA POLSKA nr: 2681	Autoryzował Sprawozdanie: Specjalista ds.Środowiska Pracownik GBA POLSKA nr: 2473 Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym 
--	---	--

Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

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

Koniec Sprawozdania



LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka



GBA POLSKA Sp. z o.o.
Member of GBA GROUP
ul. Mochtyńska 65, 03-289 Warszawa

AB 1095

Sprawozdanie z badań Nr: W/0/12/2024/1927/FM/5

Zleceniodawca: Solne Miasto Sp z o. o.; 32-020 Wieliczka, ul. Kościuszki 15

Zlecenie Nr: W/0/12/2024/1927

A - metodyka akredytowana (nr akredytacji AB 1095); referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).

AE - metodyka akredytowana (nr akredytacji AB 1095) z zakresu elastycznego - referencyjna o ile prawo tak stanowi / równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).

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 $7,3 < \text{pH} \leq 7,8$

Punkt pobrania: Brodzik

Data*: 13 stycznia 2025

Adres pobrania: 32-020 Wieliczka, ul. Kościuszki 15
Miejsce pobrania: Kryta Pływalnia w Centrum Edukacyjno - Rekreacyjnym w Wieliczce
Urządzenie aerzolujące: Zainstalowane
Rodzaj wody: słodka
Godzina pobrania: 06:27:00
Temp. próbki pobranej [°C]: 30.7

Pobranie próbek wg: A PB-164/P wyd. 5 z dnia 10.01.2022, A PN-EN ISO 19458:2007

Transport próbek: GBA POLSKA Sp. z o.o.

Pobierający: Próbkobiorca GBA POLSKA nr: 2819

Numer próbki: 7496/01/25 Ocena próbki: bez zastrzeżeń Data rozpoczęcia badań: 13-01-2025 Data zakończenia badań: 24-01-2025

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	U	S
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		ZGODNE
M	Liczba Pseudomonas aeruginosa	jtk/100ml	AE	PN-EN ISO 16266:2009	0 jtk/100ml; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0		ZGODNE
M	Ogólna liczba mikroorganizmów w $36 \pm 2^\circ\text{C}$	jtk/ml	AE	PN-EN ISO 6222:2004	≤ 100 jtk/ml; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0		ZGODNE
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		ZGODNE
M	Liczba gronkowców koagulazododatnich	jtk/100ml	AE	Wytyczne PZH ZHK:2007	0 jtk/100ml; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0		ZGODNE
M	Mętność	NTU	A	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	$\leq 0,50$ NTU; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0,23	0,03	ZGODNE
M	Azotany	mg/l	A	PN-EN ISO 13395:2001	≤ 20 mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	14	2	ZGODNE

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	U	S
M	Indeks nadmanganianowy (chemiczne zapotrzebowanie tlenu - ChZT-Mn) / utlenialność	mg/l O ₂	A	PN-EN ISO 8467:2001	≤ 4,0 mg/l O ₂ ; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	< 0,50	0,05	ZGODNE
M	Suma trihalogenometanów (THM)	mg/l	AE	PN-EN ISO 10301:2002	≤ 0,1 mg/l; Rozp. MZ (Dz.U. 2015.2016)	0,010	0,003	ZGODNE
M	Chloroform (trichlorometan)	mg/l	AE	PN-EN ISO 10301:2002	≤ 0,02 mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0,0085	0,0012	ZGODNE
PS	Chlor wolny	mg/l	A	PB-25/P wyd. 7 z dnia 10.01.2022	od 0,30 mg/l do 0,40 mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0,38	0,08	ZGODNE
PS	Chlor związany (stężenie chloramin)	mg/l	A	PB-25/P wyd. 7 z dnia 10.01.2022	od 0,00 mg/l do 0,30 mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0,17	0,03	ZGODNE
PS	Potencjał utleniająco-redukujący (redoks) - Obliczenie (Eh)	mV	A	PB-247/P wyd. 4 z dnia 10.01.2022	Patrz powyżej "Informacje dodatkowe"; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	957	65	ZGODNE
PS	Potencjał utleniająco-redukujący (redoks) - Pomiar elektrodą Ag/AgCl w 3,5M KCl	mV	A	PB-247/P wyd. 4 z dnia 10.01.2022	Patrz powyżej "Informacje dodatkowe"; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	756	65	ZGODNE
PS	pH (in-situ)	-	A	PN-EN ISO 10523:2012	od 6,5 - do 7,6 -; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	7,1	0,2	ZGODNE

Data* - w zależności od sposobu pozyskania przez GBA POLSKA próbki jest datą: pobrania (gdy próbka pobierana jest wyłącznie przez pracownika GBA POLSKA) lub odbioru (gdy próbka odbierana jest od Klienta przez pracownika GBA POLSKA, dostarczana jest przez firmę kurierską bądź dostarczana osobiście przez Klienta).

U - niepewność rozszerzona pomiaru przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2, nie uwzględnia niepewności pobierania próbek, za wyjątkiem przypadków, gdy zostało to zaznaczone w uwagach. Niepewność podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wymaganiami / specyfikacjami oraz na życzenie Klienta.

Rezultaty badań niższe lub wyższe niż zakresy pomiarowe metod są przedstawiane jako odpowiednio „< wartość dolnej granicy zakresu pomiarowego” lub „> wartość górnej granicy zakresu pomiarowego”. Wartości te stanowią informację o rezultatach badań. Jeśli wraz z tak przedstawionymi rezultatami badań podane są niepewności rozszerzone, dotyczą one wartości dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego metody.

S - stwierdzenie zgodności z wymaganiami lub specyfikacjami odnoszące się do wyników dla parametrów wskazanych w danym wierszu, gdzie ZGODNE oznacza zgodność, a NIEZGODNE oznacza brak zgodności.

Uzgodniona z Klientem zasada podejmowania decyzji i ryzyko z nią związane oraz identyfikacja, które specyfikacje, normy lub ich części są spełnione, a które nie, podane są w uwagach. W przypadku uzyskania rezultatów z badań, stwierdzenie zgodności dla rezultatów spełniających wymagania wskazane w Komunikacie PCA 353 z dnia 24.08.2021 jest realizowane w ramach opinii i interpretacji.

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek (pobranych lub odebranych – zgodnie z informacjami przedstawionymi w Sprawozdaniu).

Zamieszczone w Sprawozdaniu informacje wyróżnione kursywą zostały przekazane przez Klienta. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za te informacje. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za sposób pobrania i reprezentatywność próbek przekazanych przez Klienta do badań.

Sprawozdanie bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

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

Miejsce wykonywania badań ("Lab."): Ł - Łąski, ul. Kościelna 2a, 05-119 Legionowo, L - ul. Doświadczalna 50a, 20-280 Lublin, M - ul. Fabryczna 7, 41-404 Mysłowice, P - ul. Kazimierza Tymienieckiego 34, 60-681 Poznań, 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:

Badana próbka spełnia wymagania wskazane powyżej jako „zgodne” w zakresie badanych parametrów.


Przy stwierdzeniu zgodności zastosowano zasadę prostej akceptacji opisaną w wytycznych dokumentu ILAC-G8-09/2019. W przypadku wyników zbliżonych do granicy tolerancji/specyfikacji ryzyko błędnej akceptacji wynosi do 50%.

Matryca A: Procedura 5 (Podłoże A) i Procedura 7 (Podłoże C – GVPC).

Granica wykrywalności: 1jtk/100ml

Suma trihalogenometanów (THM) oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan (chloroform), bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan.

OGólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C – czas inkubacji 44±4h, zastosowane podłoże Agar z ekstraktem drożdżowym, posiew węglębny

Sporządzono dnia: 24-01-2025	Autoryzował wynik: Pracownik GBA POLSKA nr: 2120 Pracownik GBA POLSKA nr: 2221 Pracownik GBA POLSKA nr: 2255 Pracownik GBA POLSKA nr: 2437 Pracownik GBA POLSKA nr: 2567 Pracownik GBA POLSKA nr: 2656 Pracownik GBA POLSKA nr: 2681	Autoryzował Sprawozdanie: Specjalista ds.Środowiska Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym  Pracownik GBA POLSKA nr: 2473
--	--	--

Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

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

Koniec Sprawozdania



LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka



GBA POLSKA Sp. z o.o.
Member of GBA GROUP
ul. Mochtyńska 65, 03-289 Warszawa

AB 1095

Sprawozdanie z badań Nr: W/0/12/2024/1927/FM/6

Zleceniodawca: Solne Miasto Sp z o. o.; 32-020 Wieliczka, ul. Kościuszki 15

Zlecenie Nr: W/0/12/2024/1927

A - metodyka akredytowana (nr akredytacji AB 1095); referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).

AE - metodyka akredytowana (nr akredytacji AB 1095) z zakresu elastycznego - referencyjna o ile prawo tak stanowi / równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).

Przedmiot badania: Wody na pływalni

Informacje dodatkowe:

- niecki basenowe, woda słodka:

- niecki dla dzieci do lat 3, woda słodka:

- niecki basenowe, woda słona:

Wartości minimalne dla redoks, pomiar elektrodą Ag/AgCl 3,5 M KCl:

750 mV gdy $6,5 \leq \text{pH} \leq 7,3$; 770 mV gdy $7,3 < \text{pH} \leq 7,6$

720 mV gdy $6,5 \leq \text{pH} \leq 7,3$; 750 mV gdy $7,3 < \text{pH} \leq 7,6$

700 mV gdy $6,5 \leq \text{pH} \leq 7,3$; 720 mV gdy $7,3 < \text{pH} \leq 7,8$

Punkt pobrania: System cyrkulacji - Niecka basenowa

Data*: 13 stycznia 2025

Adres pobrania:

32-020 Wieliczka, ul. Kościuszki 15

Miejsce pobrania:

Kryta Pływalnia w Centrum Edukacyjno - Rekreacyjnym w Wieliczce

Urządzenie aerzolujące:

Brak

Rodzaj wody:

słodka

Godzina pobrania:

07:04:00

Temp. próbki pobranej [°C]:

27.0

Pobranie próbek wg: A PB-164/P wyd. 5 z dnia 10.01.2022, A PN-EN ISO 19458:2007

Pobierający: Próbkobiorca GBA POLSKA nr: 2819

Transport próbek: GBA POLSKA Sp. z o.o.

Numer próbki: 7499/01/25

Ocena próbki: bez zastrzeżeń

Data rozpoczęcia badań: 13-01-2025

Data zakończenia badań: 24-01-2025

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	U	S
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		ZGODNE
M	Liczba Pseudomonas aeruginosa	jtk/100ml	AE	PN-EN ISO 16266:2009	0 jtk/100ml; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0		ZGODNE
M	Ogólna liczba mikroorganizmów w $36 \pm 2^\circ\text{C}$	jtk/ml	AE	PN-EN ISO 6222:2004	≤ 20 jtk/ml; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	37		NIEZGODNE
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		ZGODNE
M	Mętność	NTU	A	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	$\leq 0,30$ NTU; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0,27	0,04	ZGODNE
M	Suma trihalogenometanów (THM)	mg/l	AE	PN-EN ISO 10301:2002	$\leq 0,1$ mg/l; Rozp. MZ (Dz.U. 2015.2016)	0,018	0,005	ZGODNE
M	Chloroform (trichlorometan)	mg/l	AE	PN-EN ISO 10301:2002	$\leq 0,03$ mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0,017	0,002	ZGODNE

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	U	S
M	Azotany	mg/l	A	PN-EN ISO 13395:2001	≤ 20 mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	14	2	ZGODNE
M	Indeks nadmanganianowy (chemiczne zapotrzebowanie tlenu - ChZT-Mn) / utlenialność	mg/l O ₂	A	PN-EN ISO 8467:2001		< 0,50	0,05	-
PS	Chlor związany (stężenie chloramin)	mg/l	A	PB-25/P wyd. 7 z dnia 10.01.2022	od 0,00 mg/l do 0,20 mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0,16	0,03	ZGODNE
PS	Chlor wolny	mg/l	A	PB-25/P wyd. 7 z dnia 10.01.2022		0,58	0,12	-
PS	Potencjał utleniająco-redukujący (redoks) - Obliczenie (Eh)	mV	A	PB-247/P wyd. 4 z dnia 10.01.2022	Patrz powyżej "Informacje dodatkowe"; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	956	65	ZGODNE
PS	Potencjał utleniająco-redukujący (redoks) - Pomiar elektrodą Ag/AgCl w 3,5M KCl	mV	A	PB-247/P wyd. 4 z dnia 10.01.2022	Patrz powyżej "Informacje dodatkowe"; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	751	65	ZGODNE
PS	pH (in-situ)	-	A	PN-EN ISO 10523:2012	od 6,5 - do 7,6 -; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	7,1	0,2	ZGODNE

Data* - w zależności od sposobu pozyskania przez GBA POLSKA próbki jest datą: pobrania (gdy próbka pobierana jest wyłącznie przez pracownika GBA POLSKA) lub odbioru (gdy próbka odbierana jest od Klienta przez pracownika GBA POLSKA, dostarczana jest przez firmę kurierską bądź dostarczana osobiście przez Klienta).

U - niepewność rozszerzona pomiaru przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2, nie uwzględnia niepewności pobierania próbek, za wyjątkiem przypadków, gdy zostało to zaznaczone w uwagach. Niepewność podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wymaganiami / specyfikacjami oraz na życzenie Klienta.

Rezultaty badań niższe lub wyższe niż zakresy pomiarowe metod są przedstawiane jako odpowiednio „< wartość dolnej granicy zakresu pomiarowego” lub „> wartość górnej granicy zakresu pomiarowego”. Wartości te stanowią informację o rezultatach badań. Jeśli wraz z tak przedstawionymi rezultatami badań podane są niepewności rozszerzone, dotyczą one wartości dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego metody.

S – stwierdzenie zgodności z wymaganiami lub specyfikacjami odnoszące się do wyników dla parametrów wskazanych w danym wierszu, gdzie ZGODNE oznacza zgodność, a NIEZGODNE oznacza brak zgodności. Uzgodniona z Klientem zasada podejmowania decyzji i ryzyko z nią związane oraz identyfikacja, które specyfikacje, normy lub ich części są spełnione, a które nie, podane są w uwagach. W przypadku uzyskania rezultatów z badań, stwierdzenie zgodności dla rezultatów spełniających wymagania wskazane w Komunikacie PCA 353 z dnia 24.08.2021 jest realizowane w ramach opinii i interpretacji.

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek (pobrane lub odebrane – zgodnie z informacjami przedstawionymi w Sprawozdaniu). Zamieszczone w Sprawozdaniu informacje wyróżnione kursywą zostały przekazane przez Klienta. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za te informacje. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za sposób pobrania i reprezentatywność próbek przekazanych przez Klienta do badań.

Sprawozdanie bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Laboratorium nie przechowuje próbek po badaniach, chyba że z Klientem ustalono inaczej

Miejsce wykonywania badań ("Lab."): Ł - Łajski, ul. Kościelna 2a, 05-119 Legionowo, L - ul. Doświadczalna 50a, 20-280 Lublin, M - ul. Fabryczna 7, 41-404 Mysłowice, P - ul. Kazimierza Tymienieckiego 34, 60-681 Poznań, 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:

Badana próbka spełnia wymagania wskazane powyżej jako „zgodne” w zakresie badanych parametrów.

Badana próbka nie spełnia wymagań wskazanych powyżej jako „niezgodne” w zakresie badanych parametrów.


Przy stwierdzeniu zgodności zastosowano zasadę prostej akceptacji opisaną w wytycznych dokumentu ILAC-G8-09/2019. W przypadku wyników zbliżonych do granicy tolerancji/specyfikacji ryzyko błędnej akceptacji/odrzućcia wynosi do 50%.

Matryca A: Procedura 5 (Podłoże A) i Procedura 7 (Podłoże C – GVPC).

Granica wykrywalności: 1jtk/100ml

Suma trihalogenometanów (THM) oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan (chloroform), bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan.

Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C – czas inkubacji 44±4h, zastosowane podłoże Agar z ekstraktem drożdżowym, posiew wgłębnym

Sporządzono dnia: 24-01-2025	Autoryzował wynik: Pracownik GBA POLSKA nr: 2120 Pracownik GBA POLSKA nr: 2221 Pracownik GBA POLSKA nr: 2255 Pracownik GBA POLSKA nr: 2437 Pracownik GBA POLSKA nr: 2567 Pracownik GBA POLSKA nr: 2681	Autoryzował Sprawozdanie: Specjalista ds.Środowiska Pracownik GBA POLSKA nr: 2473 Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym 
--	---	--

Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

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

Koniec Sprawozdania



LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka



GBA POLSKA Sp. z o.o.
Member of GBA GROUP
ul. Mochtyńska 65, 03-289 Warszawa

AB 1095

Sprawozdanie z badań Nr: W/0/12/2024/1927/FM/7

Zleceniodawca: Solne Miasto Sp z o. o.; 32-020 Wieliczka, ul. Kościuszki 15

Zlecenie Nr: W/0/12/2024/1927

A - metodyka akredytowana (nr akredytacji AB 1095); referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).

AE - metodyka akredytowana (nr akredytacji AB 1095) z zakresu elastycznego - referencyjna o ile prawo tak stanowi / równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).

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 $7,3 < \text{pH} \leq 7,8$

Punkt pobrania: System cyrkulacji - Brodzik **Data*:** 13 stycznia 2025

Adres pobrania: 32-020 Wieliczka, ul. Kościuszki 15
Miejsce pobrania: Kryta Pływalnia w Centrum Edukacyjno - Rekreacyjnym w Wieliczce
Urządzenie aerzolujące: Brak
Rodzaj wody: słodka
Godzina pobrania: 07:21:00
Temp. próbki pobranej [°C]: 31.9

Pobranie próbek wg: A PB-164/P wyd. 5 z dnia 10.01.2022, A PN-EN ISO 19458:2007

Transport próbek: GBA POLSKA Sp. z o.o.

Pobierający: Próbkobiorca GBA POLSKA nr: 2819

Numer próbki: 7498/01/25 **Ocena próbki:** bez zastrzeżeń **Data rozpoczęcia badań:** 13-01-2025 **Data zakończenia badań:** 24-01-2025

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	U	S
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		ZGODNE
M	Liczba Pseudomonas aeruginosa	jtk/100ml	AE	PN-EN ISO 16266:2009	0 jtk/100ml; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0		ZGODNE
M	Ogólna liczba mikroorganizmów w $36 \pm 2^\circ\text{C}$	jtk/ml	AE	PN-EN ISO 6222:2004	≤ 20 jtk/ml; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	16	10÷25	ZGODNE
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		ZGODNE
M	Mętność	NTU	A	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	$\leq 0,30$ NTU; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0,25	0,04	ZGODNE
M	Suma trihalogenometanów (THM)	mg/l	AE	PN-EN ISO 10301:2002	$\leq 0,1$ mg/l; Rozp. MZ (Dz.U. 2015.2016)	0,0075	0,0019	ZGODNE
M	Chloroform (trichlorometan)	mg/l	AE	PN-EN ISO 10301:2002	$\leq 0,03$ mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0,0064	0,0009	ZGODNE

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	U	S
M	Azotany	mg/l	A	PN-EN ISO 13395:2001	≤ 20 mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	14	2	ZGODNE
M	Indeks nadmanganianowy (chemiczne zapotrzebowanie tlenu - ChZT-Mn) / utlenialność	mg/l O ₂	A	PN-EN ISO 8467:2001		< 0,50	0,05	-
PS	Chlor związany (stężenie chloramin)	mg/l	A	PB-25/P wyd. 7 z dnia 10.01.2022	od 0,00 mg/l do 0,20 mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0,18	0,04	ZGODNE
PS	Chlor wolny	mg/l	A	PB-25/P wyd. 7 z dnia 10.01.2022		0,37	0,07	-
PS	Potencjał utleniająco-redukujący (redoks) - Obliczenie (Eh)	mV	A	PB-247/P wyd. 4 z dnia 10.01.2022	Patrz powyżej "Informacje dodatkowe"; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	967	65	ZGODNE
PS	Potencjał utleniająco-redukujący (redoks) - Pomiar elektrodą Ag/AgCl w 3,5M KCl	mV	A	PB-247/P wyd. 4 z dnia 10.01.2022	Patrz powyżej "Informacje dodatkowe"; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	766	65	ZGODNE
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	ZGODNE

Data* - w zależności od sposobu pozyskania przez GBA POLSKA próbki jest datą: pobrania (gdy próbka pobierana jest wyłącznie przez pracownika GBA POLSKA) lub odbioru (gdy próbka odbierana jest od Klienta przez pracownika GBA POLSKA, dostarczana jest przez firmę kurierską bądź dostarczana osobiście przez Klienta).

U - niepewność rozszerzona pomiaru przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2, nie uwzględnia niepewności pobierania próbek, za wyjątkiem przypadków, gdy zostało to zaznaczone w uwagach. Niepewność podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wymaganiami / specyfikacjami oraz na życzenie Klienta.

Rezultaty badań niższe lub wyższe niż zakresy pomiarowe metod są przedstawiane jako odpowiednio „< wartość dolnej granicy zakresu pomiarowego” lub „> wartość górnej granicy zakresu pomiarowego”. Wartości te stanowią informację o rezultatach badań. Jeśli wraz z tak przedstawionymi rezultatami badań podane są niepewności rozszerzone, dotyczą one wartości dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego metody.

S – stwierdzenie zgodności z wymaganiami lub specyfikacjami odnoszące się do wyników dla parametrów wskazanych w danym wierszu, gdzie ZGODNE oznacza zgodność, a NIEZGODNE oznacza brak zgodności. Uzgodniona z Klientem zasada podejmowania decyzji i ryzyko z nią związane oraz identyfikacja, które specyfikacje, normy lub ich części są spełnione, a które nie, podane są w uwagach. W przypadku uzyskania rezultatów z badań, stwierdzenie zgodności dla rezultatów spełniających wymagania wskazane w Komunikacie PCA 353 z dnia 24.08.2021 jest realizowane w ramach opinii i interpretacji.

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek (pobrane lub odebrane – zgodnie z informacjami przedstawionymi w Sprawozdaniu).

Zamieszczone w Sprawozdaniu informacje wyróżnione kursywą zostały przekazane przez Klienta. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za te informacje. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za sposób pobrania i reprezentatywność próbek przekazanych przez Klienta do badań.

Sprawozdanie bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

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

Miejsce wykonywania badań ("Lab."): Ł - Łąjski, ul. Kościelna 2a, 05-119 Legionowo, L - ul. Doświadczalna 50a, 20-280 Lublin, M - ul. Fabryczna 7, 41-404 Mysłowice, P - ul. Kazimierza Tymienieckiego 34, 60-681 Poznań, 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:

Badana próbka spełnia wymagania wskazane powyżej jako „zgodne” w zakresie badanych parametrów.

Przy stwierdzeniu zgodności zastosowano zasadę prostej akceptacji opisaną w wytycznych dokumentu ILAC-G8-09/2019. W przypadku wyników zbliżonych do granicy tolerancji/specyfikacji ryzyko błędnej akceptacji wynosi do 50%.

7498/01/25:


Podana rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana zgodnie z normą ISO 19036 i jest oparta na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k=2, co daje poziom ufności około 95%. Złożona niepewność standardowa została przyjęta jako równa wewnątrzlaboratoryjnego odchylenia standardowego odtwarzalności. Niepewność pomiaru związana z pobieraniem próbek nie została uwzględniona w niepewności rozszerzonej pomiaru.

Matryca A: Procedura 5 (Podłoże A) i Procedura 7 (Podłoże C – GVPC).

Granica wykrywalności: 1jtk/100ml

Suma trihalogenometanów (THM) oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan (chloroform), bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan.

Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C – czas inkubacji 44±4h, zastosowane podłoże Agar z ekstraktem drożdżowym, posiew wglębny

Sporządzono dnia: 24-01-2025	Autoryzował wynik: Pracownik GBA POLSKA nr: 2120 Pracownik GBA POLSKA nr: 2221 Pracownik GBA POLSKA nr: 2255 Pracownik GBA POLSKA nr: 2437 Pracownik GBA POLSKA nr: 2567 Pracownik GBA POLSKA nr: 2681	Autoryzował Sprawozdanie: Specjalista ds.Środowiska Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym Pracownik GBA POLSKA nr:  2473
--	---	---

Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

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

Koniec Sprawozdania



LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka



GBA POLSKA Sp. z o.o.
Member of GBA GROUP
ul. Mochtyńska 65, 03-289 Warszawa

AB 1095

Sprawozdanie z badań Nr: W/0/12/2024/1927/FM/8

Zleceniodawca: Solne Miasto Sp z o. o.; 32-020 Wieliczka, ul. Kościuszki 15

Zlecenie Nr: W/0/12/2024/1927

A - metodyka akredytowana (nr akredytacji AB 1095); referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).

AE - metodyka akredytowana (nr akredytacji AB 1095) z zakresu elastycznego - referencyjna o ile prawo tak stanowi / równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).

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 $7,3 < \text{pH} \leq 7,8$

Punkt pobrania: Niecka sportowa

Data*: 13 stycznia 2025

Adres pobrania: 32-020 Wieliczka, ul. Kościuszki 15
Miejsce pobrania: Kryta Pływalnia w Centrum Edukacyjno - Rekreacyjnym w Wieliczce
Urządzenie aerzolujące: Brak
Rodzaj wody: słodka
Godzina pobrania: 06:16:00
Temp. próbki pobranej [°C]: 26.9

Pobranie próbek wg: A PB-164/P wyd. 5 z dnia 10.01.2022, A PN-EN ISO 19458:2007

Pobierający: Próbkobiorca GBA POLSKA nr: 2819

Transport próbek: GBA POLSKA Sp. z o.o.

Numer próbki: 7494/01/25 **Ocena próbki:** bez zastrzeżeń **Data rozpoczęcia badań:** 13-01-2025 **Data zakończenia badań:** 24-01-2025

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	U	S
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		ZGODNE
M	Liczba Pseudomonas aeruginosa	jtk/100ml	AE	PN-EN ISO 16266:2009	0 jtk/100ml; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0		ZGODNE
M	Ogólna liczba mikroorganizmów w $36 \pm 2^\circ\text{C}$	jtk/ml	AE	PN-EN ISO 6222:2004	≤ 100 jtk/ml; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0		ZGODNE
M	Mętność	NTU	A	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	$\leq 0,50$ NTU; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0,25	0,04	ZGODNE
M	Suma trihalogenometanów (THM)	mg/l	AE	PN-EN ISO 10301:2002	$\leq 0,1$ mg/l; Rozp. MZ (Dz.U. 2015.2016)	0,021	0,005	ZGODNE
M	Chloroform (trichlorometan)	mg/l	AE	PN-EN ISO 10301:2002	$\leq 0,03$ mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0,020	0,003	ZGODNE
M	Azotany	mg/l	A	PN-EN ISO 13395:2001	≤ 20 mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	13	2	ZGODNE

Lab.	Badany parametr	j.m.	Akr.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik	U	S
M	Indeks nadmanganianowy (chemiczne zapotrzebowanie tlenu - ChZT-Mn) / utleniałość	mg/l O ₂	A	PN-EN ISO 8467:2001	≤ 4,0 mg/l O ₂ ; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	< 0,50	0,05	ZGODNE
PS	Chlor związany (stężenie chloramin)	mg/l	A	PB-25/P wyd. 7 z dnia 10.01.2022	od 0,00 mg/l do 0,30 mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0,19	0,04	ZGODNE
PS	Chlor wolny	mg/l	A	PB-25/P wyd. 7 z dnia 10.01.2022	od 0,30 mg/l do 0,60 mg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	0,54	0,11	ZGODNE
PS	Potencjał utleniająco-redukujący (redoks) - Obliczenie (Eh)	mV	A	PB-247/P wyd. 4 z dnia 10.01.2022	Patrz powyżej "Informacje dodatkowe"; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	955	65	ZGODNE
PS	Potencjał utleniająco-redukujący (redoks) - Pomiar elektrodą Ag/AgCl w 3,5M KCl	mV	A	PB-247/P wyd. 4 z dnia 10.01.2022	Patrz powyżej "Informacje dodatkowe"; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	750	65	ZGODNE
PS	pH (in-situ)	-	A	PN-EN ISO 10523:2012	od 6,5 - do 7,6 -; Rozp.MZ (Dz.U.2015.2016)	7,1	0,2	ZGODNE

Data* - w zależności od sposobu pozyskania przez GBA POLSKA próbki jest datą: pobrania (gdy próbka pobierana jest wyłącznie przez pracownika GBA POLSKA) lub odbioru (gdy próbka odbierana jest od Klienta przez pracownika GBA POLSKA, dostarczana jest przez firmę kurierską bądź dostarczana osobiście przez Klienta).

U - niepewność rozszerzona pomiaru przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2, nie uwzględnia niepewności pobierania próbek, za wyjątkiem przypadków, gdy zostało to zaznaczone w uwagach. Niepewność podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wymaganiami / specyfikacjami oraz na życzenie Klienta.

Rezultaty badań niższe lub wyższe niż zakresy pomiarowe metod są przedstawiane jako odpowiednio „< wartość dolnej granicy zakresu pomiarowego” lub „> wartość górnej granicy zakresu pomiarowego”. Wartości te stanowią informację o rezultatach badań. Jeśli wraz z tak przedstawionymi rezultatami badań podane są niepewności rozszerzone, dotyczą one wartości dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego metody.

S – stwierdzenie zgodności z wymaganiami lub specyfikacjami odnoszące się do wyników dla parametrów wskazanych w danym wierszu, gdzie ZGODNE oznacza zgodność, a NIEZGODNE oznacza brak zgodności.

Uzgodniona z Klientem zasada podejmowania decyzji i ryzyko z nią związane oraz identyfikacja, które specyfikacje, normy lub ich części są spełnione, a które nie, podane są w uwagach. W przypadku uzyskania rezultatów z badań, stwierdzenie zgodności dla rezultatów spełniających wymagania wskazane w Komunikacie PCA 353 z dnia 24.08.2021 jest realizowane w ramach opinii i interpretacji.

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek (pobranych lub odebranych – zgodnie z informacjami przedstawionymi w Sprawozdaniu).

Zamieszczone w Sprawozdaniu informacje wyróżnione kursywą zostały przekazane przez Klienta. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za te informacje. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za sposób pobrania i reprezentatywność próbek przekazanych przez Klienta do badań.

Sprawozdanie bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

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

Miejsce wykonywania badań ("Lab."): Ł - Łąjski, ul. Kościelna 2a, 05-119 Legionowo, L - ul. Doświadczalna 50a, 20-280 Lublin, M - ul. Fabryczna 7, 41-404 Mysłowice, P - ul. Kazimierza Tymienieckiego 34, 60-681 Poznań, 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:

Badana próbka spełnia wymagania wskazane powyżej jako „zgodne” w zakresie badanych parametrów.

Przy stwierdzeniu zgodności zastosowano zasadę prostej akceptacji opisaną w wytycznych dokumentu ILAC-G8-09/2019. W przypadku wyników zbliżonych do granicy tolerancji/specyfikacji ryzyko błędnej akceptacji wynosi do 50%.

Suma trihalogenometanów (THM) oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan (chloroform), bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan.

Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C – czas inkubacji 44±4h, zastosowane podłoże Agar z ekstraktem drożdżowym, posiew wgłębnym

Sporządzono dnia: 24-01-2025	Autoryzował wynik: Pracownik GBA POLSKA nr: 2120 Pracownik GBA POLSKA nr: 2221 Pracownik GBA POLSKA nr: 2255 Pracownik GBA POLSKA nr: 2437 Pracownik GBA POLSKA nr: 2681	Autoryzował Sprawozdanie: Specjalista ds. Środowiska Pracownik GBA POLSKA nr: 2473 
--	--	--

Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

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

Koniec Sprawozdania