



HAMILTON

FOSFA
INTERNATIONAL



AB 079

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 577442/25/GDY

Zleceniodawca SOPOTORIUM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ ZDZISŁAWA HIEROWSKIEGO 2 40-750 KATOWICE		Próbka (wg deklaracji Zleceniodawcy) Opis próbki: WODA BASENOWA Sopotorium Medical Resort, ul. Bitwy Pod Płowcami 52, 81-731 Sopot, woda z niecki wyposażonej w urządzenie wytwarzające aerozol wodno - powietrzny - jacuzzi
Data przyjęcia próbki	07.08.2025	Stan próbki: bez zastrzeżeń Próbka pobrana przez pracownika J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o.
Data rozpoczęcia badań	07.08.2025	
Data zakończenia badań	27.08.2025	
Data sprawozdania z badań	27.08.2025	
Informacje dotyczące pobierania próbek: Metoda* PB-378 wyd. II z dn. 08.01.2021 Protokół poboru próbek nr: 4/1567/07/08/2025 Data poboru: 07.08.2025 Punkt poboru, miejsce poboru: Sopotorium Medical Resort, ul. Bitwy Pod Płowcami 52, 81-731 Sopot, woda z niecki wyposażonej w urządzenie wytwarzające aerozol wodno - powietrzny - jacuzzi		

Rodzaj badania Metoda	Jednostka	Wynik	Kryterium	Stwierdzenie zgodności
* Indeks nadmanganianowy ¹⁾ PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O ₂	4,0 ± 1,3	-	-
* Mętność ^{1) 3)} PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	< 0,20 (0,20 ± 0,07)	≤ 0,5	Zgodny
* Temperatura ^{2) 4)} PN-77/C-04584 (norma wycofana bez zastąpienia)	°C	34,6 ± 1,7	-	-
* Potencjał redox ^{1) 2)} PB-377 wyd. II z dn. 30.03.2020	mV	772 ± 56	≥ 750	Zgodny
* Chlor wolny ^{1) 2)} PB-358 wyd. III z dn. 30.03.2020	mg/l	0,72 ± 0,07	0,70-1,00	Zgodny
* Chlor związany ^{1) 2)} PB-358 wyd. III z dn. 30.03.2020	mg/l	0,17 17 ± 0,03	≤ 0,30	Zgodny
* pH ^{1) 2)} PN-EN ISO 10523:2012	-	7,2 ± 0,1	6,5-7,6	Zgodny
* Liczba Escherichia coli w 100 ml ¹⁾ PN-EN ISO 9308-1:2014-12; PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0	Zgodny
* Liczba Pseudomonas aeruginosa w 100 ml ¹⁾ PN-EN ISO 16266:2009	jtk/100 ml	0	0	Zgodny
* Liczba mikroorganizmów w 36°C po 48 h w 1 ml ¹⁾ PN-EN ISO 6222:2004	jtk/ml	Nie wykryto	≤ 100	Zgodny
* Liczba Legionella spp. w 100 ml ^{1) 5)} PN-EN ISO 11731:2017-08+Ap1:2019-12	jtk/100 ml	0	0	Zgodny

Strona 1 / 2



HAMILTON

FOSFA
INTERNATIONAL



AB 079

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 577442/25/GDY

- 1) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. z 2015 r. poz. 2016, ze zm.).
- 2) Badanie wykonywane w miejscu pobrania próbek.
- 3) Dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody, będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczoną przez Laboratorium.
- 4) Norma wycofana bez zastąpienia. Wyniki mogą być wykorzystywane w obszarze regulowanym prawnie.
- 5) [Matryca A; Procedura 7; Podłoże C-GVPC]

Autoryzował:

ID: 106, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii
ID: 211, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska
ID: 1405, Próbokobiórca, Sekcja Poboru Próbek
ID: 1489, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii

Sprawozdanie z badań opatrzone certyfikowaną pieczęcią elektroniczną J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o.

Adres laboratorium:

Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia

Wyniki odnoszą się wyłącznie do pobranych i badanych próbek. Jeśli podano niepewność pomiaru i nie określono inaczej, to jest to niepewność rozszerzona, oszacowana dla współczynnika rozszerzenia $k=2$ i poziomu ufności 95% oraz uwzględnia niepewność pobierania próbek. Jeśli dokonano stwierdzenia zgodności i nie określono inaczej J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. stosuje zasadę prostej akceptacji według wytycznych ILAC-G8:09/2019. Jeżeli w kolumnie „wynik” przedstawiono zapis w postaci „<” lub „>” oznacza to, iż jest to rezultat badania, bezpośrednio powiązany z dolną lub górną granicą zakresu pomiarowego metody. Jeśli dla takiego rezultatu badania podana jest rozszerzona niepewność pomiaru, to dotyczy ona wyłącznie odpowiednio dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego metody. W przypadku gdy Laboratorium opiera się na rezultacie badania, w kolumnie „stwierdzenie zgodności” przedstawia opinię i interpretację. Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane w części bez pisemnej zgody J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. nie zezwala na stosowanie symbolu akredytacji PCA AB 079 przez swoich klientów, podwykonawców, zewnętrznych dostawców usług i inne strony trzecie. Więcej informacji znajduje się w dokumencie PCA - DA-02. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. zamieszczonym na stronie www.hamilton.com.pl.

* Badanie akredytowane

Badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę

KONIEC SPRAWOZDANIA



HAMILTON

FOSFA
INTERNATIONAL



AB 079

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 577443/25/GDY

Zleceniodawca SOPOTORIUM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ ZDZIŚŁAWA HIEROWSKIEGO 2 40-750 KATOWICE		Próbka (wg deklaracji Zleceniodawcy) Opis próbki: WODA BASENOWA Sopotorium Medical Resort, ul. Bitwy Pod Płowcami 52, 81-731 Sopot, woda z niecki basenowej - basen solankowy
Data przyjęcia próbki	07.08.2025	Stan próbki: bez zastrzeżeń Próbka pobrana przez pracownika J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o.
Data rozpoczęcia badań	07.08.2025	
Data zakończenia badań	27.08.2025	
Data sprawozdania z badań	27.08.2025	
Informacje dotyczące pobierania próbek: Metoda* PB-378 wyd. II z dn. 08.01.2021 Protokół poboru próbek nr: 4/1567/07/08/2025 Data poboru: 07.08.2025 Punkt poboru, miejsce poboru: Sopotorium Medical Resort, ul. Bitwy Pod Płowcami 52, 81-731 Sopot, woda z niecki basenowej - basen solankowy		

Rodzaj badania Metoda	Jednostka	Wynik	Kryterium	Stwierdzenie zgodności
* Indeks nadmanganianowy ¹⁾ PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O ₂	3,8 ± 1,2	-	-
* Mętność ^{1) 3)} PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	< 0,20 (0,20 ± 0,07)	≤ 0,5	Zgodny
* Temperatura ^{2) 4)} PN-77/C-04584 (norma wycofana bez zastąpienia)	°C	29,3 ± 1,5	-	-
* Potencjał redox ^{1) 2)} PB-377 wyd. II z dn. 30.03.2020	mV	768 ± 56	≥ 750	Zgodny
* Chlor wolny ^{1) 2)} PB-358 wyd. III z dn. 30.03.2020	mg/l	0,56 ± 0,06	0,30-0,60	Zgodny
* Chlor związany ^{1) 2)} PB-358 wyd. III z dn. 30.03.2020	mg/l	0,19 ± 0,03	≤ 0,30	Zgodny
* pH ^{1) 2)} PN-EN ISO 10523:2012	-	7,2 ± 0,1	6,5-7,6	Zgodny
* Liczba Escherichia coli w 100 ml ¹⁾ PN-EN ISO 9308-1:2014-12; PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0	Zgodny
* Liczba Pseudomonas aeruginosa w 100 ml ¹⁾ PN-EN ISO 16266:2009	jtk/100 ml	0	0	Zgodny
* Liczba mikroorganizmów w 36°C po 48 h w 1 ml ¹⁾ PN-EN ISO 6222:2004	jtk/ml	Nie wykryto	≤ 100	Zgodny
* Liczba Legionella spp. w 100 ml ^{1) 5)} PN-EN ISO 11731:2017-08+Ap1:2019-12	jtk/100 ml	0	0	Zgodny



HAMILTON

FOSFA
INTERNATIONAL



AB 079

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 577443/25/GDY

- 1) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. z 2015 r. poz. 2016, ze zm.).
- 2) Badanie wykonywane w miejscu pobrania próbek.
- 3) Dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody, będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczoną przez Laboratorium.
- 4) Norma wycofana bez zastąpienia. Wyniki mogą być wykorzystywane w obszarze regulowanym prawnie.
- 5) [Matryca A; Procedura 7; Podłoże C-GVPC]

Autoryzował:

ID: 106, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii
ID: 211, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska
ID: 1405, Próbokobiórca, Sekcja Poboru Próbek
ID: 1489, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii

Sprawozdanie z badań opatrzone certyfikowaną pieczęcią elektroniczną J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o.

Adres laboratorium:
Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia

Wyniki odnoszą się wyłącznie do pobranych i badanych próbek. Jeśli podano niepewność pomiaru i nie określono inaczej, to jest to niepewność rozszerzona, oszacowana dla współczynnika rozszerzenia $k=2$ i poziomu ufności 95% oraz uwzględnia niepewność pobierania próbek. Jeśli dokonano stwierdzenia zgodności i nie określono inaczej J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. stosuje zasadę prostej akceptacji według wytycznych ILAC-G8:09/2019. Jeżeli w kolumnie „wynik” przedstawiono zapis w postaci „<” lub „>” oznacza to, iż jest to rezultat badania, bezpośrednio powiązany z dolną lub górną granicą zakresu pomiarowego metody. Jeśli dla takiego rezultatu badania podana jest rozszerzona niepewność pomiaru, to dotyczy ona wyłącznie odpowiednio dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego metody. W przypadku gdy Laboratorium opiera się na rezultacie badania, w kolumnie „stwierdzenie zgodności” przedstawia opinię i interpretację. Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane w części bez pisemnej zgody J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. nie zezwala na stosowanie symbolu akredytacji PCA AB 079 przez swoich klientów, podwykonawców, zewnętrznych dostawców usług i inne strony trzecie. Więcej informacji znajduje się w dokumencie PCA - DA-02. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. zamieszczonym na stronie www.hamilton.com.pl.

* Badanie akredytowane

Badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę

KONIEC SPRAWOZDANIA



HAMILTON

FOSFA
INTERNATIONAL



AB 079

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 625787/25/GDY

Zleceniodawca SOPOTORIUM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ ZDZIŚŁAWA HIEROWSKIEGO 2 40-750 KATOWICE		Próbka (wg deklaracji Zleceniodawcy) Opis próbki: WODA BASENOWA Sopotorium Medical Resort, ul. Bitwy Pod Płowcami 52, 81-731 Sopot, woda z niecki basenowej - basen solankowy
Data przyjęcia próbki	21.08.2025	Stan próbki: bez zastrzeżeń Próbka pobrana przez pracownika J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o.
Data rozpoczęcia badań	21.08.2025	
Data zakończenia badań	26.08.2025	
Data sprawozdania z badań	26.08.2025	
Informacje dotyczące pobierania próbek: Metoda* PB-378 wyd. II z dn. 08.01.2021 Protokół poboru próbek nr: 6/1162/21/08/2025 Data poboru: 21.08.2025 Punkt poboru, miejsce poboru: Sopotorium Medical Resort, ul. Bitwy Pod Płowcami 52, 81-731 Sopot, woda z niecki basenowej - basen solankowy		

Rodzaj badania Metoda	Jednostka	Wynik	Kryterium	Stwierdzenie zgodności
* Temperatura ^{2) 3)} PN-77/C-04584 (norma wycofana bez zastąpienia)	°C	28,2 ± 1,4	-	-
* Potencjał redox ^{1) 2)} PB-377 wyd. II z dn. 30.03.2020	mV	802 ± 58	≥750	Zgodny
* Chlor wolny ^{1) 2)} PB-358 wyd. III z dn. 30.03.2020	mg/l	0,55 ± 0,06	0,30-0,60	Zgodny
* Chlor związany ^{1) 2)} PB-358 wyd. III z dn. 30.03.2020	mg/l	0,23 ± 0,03	≤0,30	Zgodny
* pH ^{1) 2)} PN-EN ISO 10523:2012	-	7,0 ± 0,1	6,5-7,6	Zgodny
* Liczba Escherichia coli w 100 ml ¹⁾ PN-EN ISO 9308-1:2014-12; PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0	Zgodny
* Liczba Pseudomonas aeruginosa w 100 ml ¹⁾ PN-EN ISO 16266:2009	jtk/100 ml	0	0	Zgodny

- 1) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. z 2015 r. poz. 2016, ze zm.).
- 2) Badanie wykonywane w miejscu pobrania próbek.
- 3) Norma wycofana bez zastąpienia. Wyniki mogą być wykorzystywane w obszarze regulowanym prawnie.

Autoryzował:
 ID: 806, Specjalista Sekcji Pobierania Próbek, Sekcja Poboru Próbek
 ID: 1489, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 625787/25/GDY

Sprawozdanie z badań opatrzone certyfikowaną pieczęcią elektroniczną J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o.

Adres laboratorium:

Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia

Wyniki odnoszą się wyłącznie do pobranych i badanych próbek. Jeśli podano niepewność pomiaru i nie określono inaczej, to jest to niepewność rozszerzona, oszacowana dla współczynnika rozszerzenia $k=2$ i poziomu ufności 95% oraz uwzględnia niepewność pobierania próbek. Jeśli dokonano stwierdzenia zgodności i nie określono inaczej J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. stosuje zasadę prostej akceptacji według wytycznych ILAC-G8:09/2019. Jeżeli w kolumnie „wynik” przedstawiono zapis w postaci „<” lub „>” oznacza to, iż jest to rezultat badania, bezpośrednio powiązany z dolną lub górną granicą zakresu pomiarowego metody. Jeśli dla takiego rezultatu badania podana jest rozszerzona niepewność pomiaru, to dotyczy ona wyłącznie odpowiednio dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego metody. W przypadku gdy Laboratorium opiera się na rezultacie badania, w kolumnie „stwierdzenie zgodności” przedstawia opinię i interpretację. Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane w części bez pisemnej zgody J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. nie zezwala na stosowanie symbolu akredytacji PCA AB 079 przez swoich klientów, podwykonawców, zewnętrznych dostawców usług i inne strony trzecie. Więcej informacji znajduje się w dokumencie PCA - DA-02. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. zamieszczonym na stronie www.hamilton.com.pl.

* Badanie akredytowane

Badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę

KONIEC SPRAWOZDANIA



HAMILTON

FOSFA
INTERNATIONAL



AB 079

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 625786/25/GDY

Zleceniodawca SOPOTORIUM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ ZDZISŁAWA HIEROWSKIEGO 2 40-750 KATOWICE		Próbka (wg deklaracji Zleceniodawcy) Opis próbki: WODA BASENOWA Sopotorium Medical Resort, ul. Bitwy Pod Płowcami 52, 81-731 Sopot, woda z niecki wyposażonej w urządzenie wytwarzające aerozol wodno - powietrzny - jacuzzi
Data przyjęcia próbki	21.08.2025	Stan próbki: bez zastrzeżeń Próbka pobrana przez pracownika J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o.
Data rozpoczęcia badań	21.08.2025	
Data zakończenia badań	26.08.2025	
Data sprawozdania z badań	26.08.2025	
Informacje dotyczące pobierania próbek: Metoda* PB-378 wyd. II z dn. 08.01.2021 Protokół poboru próbek nr: 6/1162/21/08/2025 Data poboru: 21.08.2025 Punkt poboru, miejsce poboru: Sopotorium Medical Resort, ul. Bitwy Pod Płowcami 52, 81-731 Sopot, woda z niecki wyposażonej w urządzenie wytwarzające aerozol wodno - powietrzny - jacuzzi		

Rodzaj badania Metoda	Jednostka	Wynik	Kryterium	Stwierdzenie zgodności
* Indeks nadmanganianowy ¹⁾ PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O ₂	3,4 ± 1,1	-	-
* Temperatura ^{2) 3)} PN-77/C-04584 (norma wycofana bez zastąpienia)	°C	33,2 ± 1,7	-	-
* Potencjał redox ^{1) 2)} PB-377 wyd. II z dn. 30.03.2020	mV	791 ± 58	≥750	Zgodny
* Chlor wolny ^{1) 2)} PB-358 wyd. III z dn. 30.03.2020	mg/l	0,82 ± 0,08	0,70-1,00	Zgodny
* Chlor związany ^{1) 2)} PB-358 wyd. III z dn. 30.03.2020	mg/l	0,23 ± 0,03	≤0,30	Zgodny
* pH ^{1) 2)} PN-EN ISO 10523:2012	-	7,0 ± 0,1	6,5-7,6	Zgodny
* Liczba Escherichia coli w 100 ml ¹⁾ PN-EN ISO 9308-1:2014-12; PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0	Zgodny
* Liczba Pseudomonas aeruginosa w 100 ml ¹⁾ PN-EN ISO 16266:2009	jtk/100 ml	0	0	Zgodny

¹⁾ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. z 2015 r. poz. 2016, ze zm.).

²⁾ Badanie wykonywane w miejscu pobrania próbek.

³⁾ Norma wycofana bez zastąpienia. Wyniki mogą być wykorzystywane w obszarze regulowanym prawnie.



HAMILTON

FOSFA
INTERNATIONAL



AB 079

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 625786/25/GDY

Autoryzował:

ID: 186, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska

ID: 806, Specjalista Sekcji Pobierania Próbek, Sekcja Poboru Próbek

ID: 1489, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii

Sprawozdanie z badań opatrzone certyfikowaną pieczęcią elektroniczną J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o.

Adres laboratorium:

Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia

Wyniki odnoszą się wyłącznie do pobranych i badanych próbek. Jeśli podano niepewność pomiaru i nie określono inaczej, to jest to niepewność rozszerzona, oszacowana dla współczynnika rozszerzenia $k=2$ i poziomu ufności 95% oraz uwzględnia niepewność pobierania próbek. Jeśli dokonano stwierdzenia zgodności i nie określono inaczej J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. stosuje zasadę prostej akceptacji według wytycznych ILAC-G8:09/2019. Jeżeli w kolumnie „wynik” przedstawiono zapis w postaci „<” lub „>” oznacza to, iż jest to rezultat badania, bezpośrednio powiązany z dolną lub górną granicą zakresu pomiarowego metody. Jeśli dla takiego rezultatu badania podana jest rozszerzona niepewność pomiaru, to dotyczy ona wyłącznie odpowiednio dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego metody. W przypadku gdy Laboratorium opiera się na rezultacie badania, w kolumnie „stwierdzenie zgodności” przedstawia opinię i interpretację. Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane w części bez pisemnej zgody J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. nie zezwala na stosowanie symbolu akredytacji PCA AB 079 przez swoich klientów, podwykonawców, zewnętrznych dostawców usług i inne strony trzecie. Więcej informacji znajduje się w dokumencie PCA - DA-02. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. zamieszczonym na stronie www.hamilton.com.pl.

* Badanie akredytowane

Badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę

KONIEC SPRAWOZDANIA