



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 11150/23/GDY

Zleceniodawca TOURTREND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ Strzelinko 14 76200 STRZELINKO		Próbka (wg deklaracji Zleceniodawcy) Opis próbki: WODA BASENOWA Słupsk, ul. Strzelinko 14, Dolina Charlotty Resort & Spa, woda w niecce basenowej, basen rekreacyjny
Data przyjęcia próbki	10.01.2023	Stan próbki: bez zastrzeżeń Próbka pobrana przez pracownika J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o.
Data rozpoczęcia badań	10.01.2023	
Data zakończenia badań	22.01.2023	
Data utworzenia sprawozdania	23.01.2023	
Informacje dotyczące pobierania próbek:		
Metoda* PB-378 wyd. II z dn. 08.01.2021		
Protokół poboru próbek nr: 3/GDY/KP/10/01/2023		
Data poboru: 10.01.2023		
Punkt poboru, miejsce poboru: WODA BASENOWA Słupsk, ul. Strzelinko 14, Dolina Charlotty Resort & Spa, woda w niecce basenowej, basen rekreacyjny		

Rodzaj badania Metoda	Jednostka	Wynik	Kryterium	Stwierdzenie zgodności
* Liczba <i>Escherichia coli</i> w 100 ml ²⁾ PN-EN ISO 9308-1:2014-12; PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0	Zgodny
* Liczba <i>Pseudomonas aeruginosa</i> w 100 ml ²⁾ PN-EN ISO 16266:2009	jtk/100 ml	0	0	Zgodny
* Liczba mikroorganizmów w 36°C po 48 h w 1 ml ^{2) 4)} PN-EN ISO 6222:2004	jtk/ml	15 [7; 32]	≤100	Zgodny
* # Liczba bakterii z rodzaju <i>Legionella</i> w 100 ml ²⁾ PN-EN ISO 11731:2017-08; Matryca A: Procedura 5 (pożywka BCYE), 7 (pożywka GVPC)				
Liczba <i>Legionella</i> sp.	jtk/100 ml	0	0 jtk/100 ml	Zgodny
* Potencjał redox ^{2) 3)} PB-377 wyd. II z dn. 30.03.2020	mV	710 ± 52	≥750	-
* pH ^{2) 3)} PN-EN ISO 10523:2012	-	7,1 ± 0,1	6,5-7,6	Zgodny
* Chlor wolny ^{2) 3)} PB-358 wyd. III z dn. 30.03.2020	mg/l	0,60 ± 0,06	0,30-0,60	-
* Mętność ²⁾ PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,26 ± 0,09	≤ 0,5	Zgodny
* Chlor związany ^{2) 3)} PB-358 wyd. III z dn. 30.03.2020	mg/l	0,30 ± 0,05	≤0,30	-
* Indeks nadmanganianowy ²⁾ PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O ₂	1,0 ± 0,4	-	-
Kwas izocyjanurowy ^{2) 3)} Pomiar "in situ" podczas pobierania próbki	mg/l	50 ± 0,5	≤100	Zgodny



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 11150/23/GDY

* Temperatura ^{1) 3)} PN-77/C-04584 (norma wycofana bez zastąpienia)	°C	30,0 ± 1,5	-	-
* Lotne związki organiczne ²⁾ PN-EN ISO 15680:2008				
Chloroform	mg/l	0,017 ± 0,006	≤ 0,03	Zgodny
Suma THM (chloroform, bromodichlorometan, dibromochlorometan, bromoform)	mg/l	0,019 ± 0,006	≤ 0,1	Zgodny
* Azotany ²⁾ PN-EN ISO 10304-1:2009	mg/l	11 ± 3	-	-

- 1) Norma wycofana bez zastąpienia, wyniki mogą być wykorzystywane w obszarze regulowanym prawnie.
- 2) 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.).
- 3) Badanie wykonywane w miejscu pobrania próbek.
- 4) Zamieszczona rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana zgodnie z ISO 19036 i opiera się na standardowej niepewności pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k=2, przy poziomie ufności 95%. Złożoną niepewność standardową przyjęto jako równe odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej.

Badanie: Liczba bakterii z rodzaju Legionella w 100 ml wykonano w laboratorium o numerze akredytacji AB 1319

Autoryzował:

Grzegorz Chojnowski, Analityk, Pracownia Analiz Środowiska
Katarzyna Duczek, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii
Michał Kwastowski, Kierownik Operacyjny, Sekcja Poboru Próbek

*Wyniki analiz podwykonawczych są autoryzowane przez osoby upoważnione przez zewnętrznego dostawcę badań

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

Adres laboratorium:

Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia

KONIEC SPRAWOZDANIA

Wyniki odnoszą się wyłącznie do pobranych 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” akredytowanej metody przedstawiono zapis w postaci „<” lub „>” oznacza to, iż jest to rezultat badania, bezpośrednio powiązany z dolną lub górną granicą zakresu pomiarowego akredytowanej metody, natomiast podana rozszerzona niepewność pomiaru dotyczy wyłącznie odpowiednio dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody. W takim przypadku Laboratorium w kolumnie „stwierdzenie zgodności” przedstawia opinię i interpretację, która opiera się na uzyskanym rezultacie badania. 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



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 11153/23/GDY

Zleceniodawca TOURTREND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ Strzelinko 14 76200 STRZELINKO		Próbka (wg deklaracji Zleceniodawcy) Opis próbki: WODA BASENOWA Słupsk, ul. Strzelinko 14, Dolina Charlotty Resort & Spa, woda z niecki basenowej, brodzik
Data przyjęcia próbki	10.01.2023	Stan próbki: bez zastrzeżeń Próbka pobrana przez pracownika J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o.
Data rozpoczęcia badań	10.01.2023	
Data zakończenia badań	22.01.2023	
Data utworzenia sprawozdania	23.01.2023	
Informacje dotyczące pobierania próbek:		
Metoda* PB-378 wyd. II z dn. 08.01.2021		
Protokół poboru próbek nr: 3/GDY/KP/10/01/2023		
Data poboru: 10.01.2023		
Punkt poboru, miejsce poboru: WODA BASENOWA Słupsk, ul. Strzelinko 14, Dolina Charlotty Resort & Spa, woda z niecki basenowej, brodzik		

Rodzaj badania Metoda	Jednostka	Wynik	Kryterium	Stwierdzenie zgodności
* Liczba <i>Escherichia coli</i> w 100 ml ³⁾ PN-EN ISO 9308-1:2014-12; PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0	Zgodny
* Liczba <i>Pseudomonas aeruginosa</i> w 100 ml ^{3) 5)} PN-EN ISO 16266:2009	jtk/100 ml	3 [0; 19]	0	Niezgodny
* Liczba mikroorganizmów w 36°C po 48 h w 1 ml ³⁾ PN-EN ISO 6222:2004	jtk/ml	Nie wykryto	≤100	Zgodny
* # Liczba bakterii z rodzaju <i>Legionella</i> w 100 ml ³⁾ PN-EN ISO 11731:2017-08; Matryca A: Procedura 5 (pożywka BCYE), 7 (pożywka GVPC)				
Liczba <i>Legionella</i> sp.	jtk/100 ml	0	0 jtk/100 ml	Zgodny
* Potencjał redox ^{3) 4)} PB-377 wyd. II z dn. 30.03.2020	mV	720 ± 52	≥750	-
* pH ^{3) 4)} PN-EN ISO 10523:2012	-	6,9 ± 0,1	6,5-7,6	Zgodny
* Chlor wolny ^{3) 4)} PB-358 wyd. III z dn. 30.03.2020	mg/l	0,40 ± 0,04	0,30-0,60	Zgodny
* Mętność ^{3) 6)} PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	< 0,20 (0,20 ± 0,07)	≤ 0,5	Zgodny
* Chlor związany ^{3) 4)} PB-358 wyd. III z dn. 30.03.2020	mg/l	0,30 ± 0,05	≤0,30	-
* Indeks nadmanganianowy ^{2) 3) 7)} PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O ₂	>10 (10 ± 1)	-	-
Kwas izocyjanurowy ^{3) 4)} Pomiar "in situ" podczas pobierania próbki	mg/l	40 ± 0,4	≤100	Zgodny



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 11153/23/GDY

* Temperatura ^{1) 4)} PN-77/C-04584 (norma wycofana bez zastąpienia)	°C	31,0 ± 1,6	-	-
* Lotne związki organiczne ³⁾ PN-EN ISO 15680:2008				
Chloroform	mg/l	0,009 ± 0,003	≤ 0,03	Zgodny
Suma THM (chloroform, bromodichlorometan, dibromochlorometan, bromoform)	mg/l	0,009 ± 0,003	≤ 0,1	Zgodny
* Azotany ³⁾ PN-EN ISO 10304-1:2009	mg/l	5,8 ± 1,3	-	-

- 1) Norma wycofana bez zastąpienia, wyniki mogą być wykorzystywane w obszarze regulowanym prawnie.
- 2) Laboratorium uzyskało nieakredytowany rezultat badania 12,3 mg/l O₂.
- 3) 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.).
- 4) Badanie wykonywane w miejscu pobrania próbek.
- 5) Zamieszczona rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana zgodnie z ISO 19036 i opiera się na standardowej niepewności pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k=2, przy poziomie ufności 95%. Złożoną niepewność standardową przyjęto jako równe odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej.
- 6) Dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody, będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczoną przez Laboratorium.
- 7) Górna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody, będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczoną przez Laboratorium.

Badanie: Liczba bakterii z rodzaju Legionella w 100 ml wykonano w laboratorium o numerze akredytacji AB 1319

Autoryzował:

Ewelina Kłosowska, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii
Grzegorz Chojnowski, Analityk, Pracownia Analiz Środowiska
Katarzyna Duczek, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii
Michał Kwestorowski, Kierownik Operacyjny, Sekcja Poboru Próbek
Rafał Ciecholewski, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska

* Wyniki analiz podwykonawczych są autoryzowane przez osoby upoważnione przez zewnętrznego dostawcę badań

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

Adres laboratorium:

Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia

KONIEC SPRAWOZDANIA

Wyniki odnoszą się wyłącznie do pobranych 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” akredytowanej metody przedstawiono zapis w postaci „<” lub „>” oznacza to, iż jest to rezultat badania, bezpośrednio powiązany z dolną lub górną granicą zakresu pomiarowego akredytowanej metody, natomiast podana rozszerzona niepewność pomiaru dotyczy wyłącznie odpowiednio dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody. W takim przypadku Laboratorium w kolumnie „stwierdzenie zgodności” przedstawia opinię i interpretację, która opiera się na uzyskanym rezultacie badania. 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



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 11155/23/GDY

Zleceniodawca TOURTREND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ Strzelinko 14 76200 STRZELINKO		Próbka (wg deklaracji Zleceniodawcy) Opis próbki: WODA Z NATRYSKU Słupsk, ul. Strzelinko 14, Dolina Charlotty Resort & Spa, woda w natrysku
Data przyjęcia próbki	10.01.2023	Stan próbki: bez zastrzeżeń Próbka pobrana przez pracownika J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o.
Data rozpoczęcia badań	10.01.2023	
Data zakończenia badań	22.01.2023	
Data utworzenia sprawozdania	23.01.2023	
Informacje dotyczące pobierania próbek: Metoda* PB-378 wyd. II z dn. 08.01.2021 Protokół poboru próbek nr: 4/GDY/KP/10/01/2023 Data poboru: 10.01.2023 Punkt poboru, miejsce poboru: WODA Z NATRYSKU Słupsk, ul. Strzelinko 14, Dolina Charlotty Resort & Spa, woda w natrysku		

Rodzaj badania Metoda	Jednostka	Wynik	Kryterium	Stwierdzenie zgodności
* # Liczba bakterii z rodzaju Legionella w 100 ml ^{2) 4)} PN-EN ISO 11731:2017-08; Matryca A: Procedura 5 (pożywka BCYE), 7 (pożywka GVPC)				
Liczba Legionella sp.	jtk/100 ml	0	< 100 jtk/100 ml	Zgodny
* Temperatura ^{1) 3)} PN-77/C-04584 (norma wycofana bez zastąpienia)	°C	55,2 ± 2,8	-	-

- 1) Norma wycofana bez zastąpienia, wyniki mogą być wykorzystywane w obszarze regulowanym prawnie.
- 2) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294).
- 3) Badanie wykonywane w miejscu pobrania próbek.
- 4) Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Zgierzu (decyzja nr PPIS.HŚ.9020.599.3.2022.BP z dn. 30.12.2022 r.).

Badanie: Liczba bakterii z rodzaju Legionella w 100 ml wykonano w laboratorium o numerze akredytacji AB 1319

Autoryzował:

Michał Kwestorowski, Kierownik Operacyjny, Sekcja Poboru Próbek

*Wyniki analiz podwykonawczych są autoryzowane przez osoby upoważnione przez zewnętrznego dostawcę badań

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

KONIEC SPRAWOZDANIA

Wyniki odnoszą się wyłącznie do pobranych 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” akredytowanej metody przedstawiono zapis w postaci „<” lub „>” oznacza to, iż jest to rezultat badania, bezpośrednio powiązany z dolną lub górną granicą zakresu pomiarowego akredytowanej metody, natomiast podana rozszerzona niepewność pomiaru dotyczy wyłącznie odpowiednio dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody. W takim przypadku Laboratorium w kolumnie „stwierdzenie zgodności” przedstawia opinię i interpretację, która opiera się na uzyskanym rezultacie badania. 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



HAMILTON

FOSFA
INTERNATIONAL



AB 079

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 11155/23/GDY