

# Aquanet Laboratorium Sp. z o.o.

Oddział Poznań:  
61-492 Poznań, ul. Dolna Wilda 126  
Oddział Koziegłowy:  
62-028 Koziegłowy, ul. Gdyrńska 1

tel: 61 835 90 00  
e-mail: labo@aquanet-laboratorium.pl  
http://aquanet-laboratorium.pl/  
https://aqlab.pl

AB 700

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 227P/02.04.2024-3/Z

Strona: 1 Stron: 5

| Temat zlecenia/Cel zlecenia                                                                                                     | Zleceniodawca                                                         | Nr zlecenia Zleceniodawcy |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Pobieranie próbek i analiza wody na pływalniach.<br>Obszar regulowany prawnie: (Dz. U. 2015, poz. 2016) - w ustalonym zakresie. | Tarnowskie Termy Sp. z o.o.<br>ul. Nowa 54<br>62-080 Tarnowo Podgórne | T/19/2024                 |

## INFORMACJE OGÓLNE

| Nr próbki  | Identyfikacja próbek/Miejsce pobierania próbek                                                                | Stan próbki w chwili przyjęcia | Data i godz. pobrania próbki | Data i godz. dostarczenia próbek do laboratorium | Data rozpoczęcia badań | Data zakończenia badań |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| 25/13754/P | TARNOWSKIE TERMY - Rekreacja solankowa - próbka wody z niecki basenowej                                       | bez uwag                       | 02.04.2025 07:00             | 02.04.2025 12:00                                 | 02.04.2025             | 12.04.2025             |
| 25/13755/P | TARNOWSKIE TERMY - Basen rekreacja - próbka wody z niecki basenowej                                           | bez uwag                       | 02.04.2025 07:05             | 02.04.2025 12:00                                 | 02.04.2025             | 12.04.2025             |
| 25/13756/P | TARNOWSKIE TERMY - SPA rekreacja - próbka wody z niecki basenowej                                             | bez uwag                       | 02.04.2025 07:10             | 02.04.2025 12:00                                 | 02.04.2025             | 12.04.2025             |
| 25/13757/P | TARNOWSKIE TERMY - SPA solanka - próbka wody z niecki basenowej                                               | bez uwag                       | 02.04.2025 07:15             | 02.04.2025 12:00                                 | 02.04.2025             | 12.04.2025             |
| 25/13758/P | TARNOWSKIE TERMY - SPA na saunach - próbka wody z niecki basenowej                                            | bez uwag                       | 02.04.2025 07:20             | 02.04.2025 12:00                                 | 02.04.2025             | 12.04.2025             |
| 25/13759/P | TARNOWSKIE TERMY - SPA solanka na saunach - próbka wody z niecki basenowej                                    | bez uwag                       | 02.04.2025 07:25             | 02.04.2025 12:00                                 | 02.04.2025             | 12.04.2025             |
| 25/13760/P | TARNOWSKIE TERMY - Zjeżdżalnia - próbka wody wprowadzonej do niecki basenowej z systemu cyrkulacji            | bez uwag                       | 02.04.2025 07:30             | 02.04.2025 12:00                                 | 02.04.2025             | 12.04.2025             |
| 25/13761/P | TARNOWSKIE TERMY - SPA solanka na saunach - próbka wody wprowadzonej do niecki basenowej z systemu cyrkulacji | bez uwag                       | 02.04.2025 07:35             | 02.04.2025 12:00                                 | 02.04.2025             | 12.04.2025             |
| 25/13762/P | TARNOWSKIE TERMY - SPA solanka - próbka wody wprowadzonej do niecki basenowej z systemu cyrkulacji            | bez uwag                       | 02.04.2025 07:40             | 02.04.2025 12:00                                 | 02.04.2025             | 12.04.2025             |
| 25/13763/P | TARNOWSKIE TERMY - SPA rekreacja - próbka wody wprowadzonej do niecki basenowej z systemu cyrkulacji          | bez uwag                       | 02.04.2025 07:45             | 02.04.2025 12:00                                 | 02.04.2025             | 12.04.2025             |
| 25/13764/P | TARNOWSKIE TERMY - SPA na saunach - próbka wody wprowadzonej do niecki basenowej z systemu cyrkulacji         | bez uwag                       | 02.04.2025 07:50             | 02.04.2025 12:00                                 | 02.04.2025             | 12.04.2025             |
| 25/13765/P | TARNOWSKIE TERMY - Rekreacja solankowa - próbka wody wprowadzonej do niecki basenowej z systemu cyrkulacji    | bez uwag                       | 02.04.2025 07:55             | 02.04.2025 12:00                                 | 02.04.2025             | 12.04.2025             |

|                                                                     |                                                                                                                                           |          |                  |                  |            |            |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------|------------------|------------|------------|
| 25/13766/P                                                          | TARNOWSKIE TERMY - Nauka pływania - próbka wody wprowadzonej do niecki basenowej z systemu cyrkulacji                                     | bez uwag | 02.04.2025 08:00 | 02.04.2025 12:00 | 02.04.2025 | 12.04.2025 |
| 25/13767/P                                                          | TARNOWSKIE TERMY - Brodzik - próbka wody wprowadzonej do niecki basenowej z systemu cyrkulacji                                            | bez uwag | 02.04.2025 08:05 | 02.04.2025 12:00 | 02.04.2025 | 12.04.2025 |
| 25/13768/P                                                          | TARNOWSKIE TERMY - Basen schładzający - próbka wody wprowadzonej do niecki basenowej z systemu cyrkulacji                                 | bez uwag | 02.04.2025 08:10 | 02.04.2025 12:00 | 02.04.2025 | 12.04.2025 |
| 25/13769/P                                                          | TARNOWSKIE TERMY - Basen rekreacja - próbka wody wprowadzonej do niecki basenowej z systemu cyrkulacji                                    | bez uwag | 02.04.2025 08:15 | 02.04.2025 12:00 | 02.04.2025 | 12.04.2025 |
| 25/13770/P                                                          | TARNOWSKIE TERMY - Basen pływacki - próbka wody wprowadzonej do niecki basenowej z systemu cyrkulacji                                     | bez uwag | 02.04.2025 08:20 | 02.04.2025 12:00 | 02.04.2025 | 12.04.2025 |
| 25/13771/P                                                          | TARNOWSKIE TERMY - Zjeżdżalnia - próbka wody z niecki basenowej                                                                           | bez uwag | 02.04.2025 08:25 | 02.04.2025 12:00 | 02.04.2025 | 12.04.2025 |
| 25/13773/P                                                          | TARNOWSKIE TERMY - Nauka pływania - próbka wody z niecki basenowej udostępnianej do nauki pływania dla niemowląt i małych dzieci do lat 3 | bez uwag | 02.04.2025 08:30 | 02.04.2025 12:00 | 02.04.2025 | 08.04.2025 |
| 25/13774/P                                                          | TARNOWSKIE TERMY - Brodzik - próbka wody z niecki basenowej                                                                               | bez uwag | 02.04.2025 08:40 | 02.04.2025 12:00 | 02.04.2025 | 12.04.2025 |
| 25/13775/P                                                          | TARNOWSKIE TERMY - Basen schładzający - próbka wody z niecki basenowej                                                                    | bez uwag | 02.04.2025 08:45 | 02.04.2025 12:00 | 02.04.2025 | 12.04.2025 |
| 25/13776/P                                                          | TARNOWSKIE TERMY - Basen pływacki - próbka wody z niecki basenowej                                                                        | bez uwag | 02.04.2025 08:50 | 02.04.2025 12:00 | 02.04.2025 | 12.04.2025 |
| Identyfikacja metody pobierania próbek                              |                                                                                                                                           |          |                  |                  |            |            |
| Próbki zostały pobrane przez laboratorium. PN-EN ISO 19458:2007 (A) |                                                                                                                                           |          |                  |                  |            |            |
| Próbki pobrał(a): Kulski Szymon                                     |                                                                                                                                           |          |                  |                  |            |            |

WYNIKI BADAŃ

| Oznaczenie                     |                                                                                                                    |            |                                                                    |                                  | Wyniki z niepewnością            |                                  |  |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--|
| Nazwa                          | Metoda badawcza                                                                                                    | Jednostka  | *Wartość para-<br>metryczna<br>(wartość do-<br>puszczalna,<br>NDS) | Nr próbki                        |                                  |                                  |  |
|                                |                                                                                                                    |            |                                                                    | 25/13754/P                       | 25/13755/P                       | 25/13756/P                       |  |
| Liczba Legionella sp. <b>A</b> | PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12;<br>Metoda filtracji membranowej;<br>Matryca B;<br>Procedura 7; Pożywka C-GVPC | jtk/100 ml | 0                                                                  | 0                                | 0                                | 0                                |  |
|                                |                                                                                                                    |            |                                                                    | gr. wykrywalności<br>1 jtk/100ml | gr. wykrywalności<br>1 jtk/100ml | gr. wykrywalności<br>1 jtk/100ml |  |

| Oznaczenie                     |                                                                                                                    |            |                                                                    |                                  | Wyniki z niepewnością            |                                  |  |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--|
| Nazwa                          | Metoda badawcza                                                                                                    | Jednostka  | *Wartość para-<br>metryczna<br>(wartość do-<br>puszczalna,<br>NDS) | Nr próbki                        |                                  |                                  |  |
|                                |                                                                                                                    |            |                                                                    | 25/13757/P                       | 25/13758/P                       | 25/13759/P                       |  |
| Liczba Legionella sp. <b>A</b> | PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12;<br>Metoda filtracji membranowej;<br>Matryca B;<br>Procedura 7; Pożywka C-GVPC | jtk/100 ml | 0                                                                  | 0                                | 0                                | 0                                |  |
|                                |                                                                                                                    |            |                                                                    | gr. wykrywalności<br>1 jtk/100ml | gr. wykrywalności<br>1 jtk/100ml | gr. wykrywalności<br>1 jtk/100ml |  |

| Oznaczenie              |                                                                                                                    |            |                                                    | Wyniki z niepewnością            |                                  |                                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Nazwa                   | Metoda badawcza                                                                                                    | Jednostka  | *Wartość parametryczna (wartość dopuszczalna, NDS) | Nr próbki                        |                                  |                                  |
|                         |                                                                                                                    |            |                                                    | 25/13760/P                       | 25/13761/P                       | 25/13762/P                       |
| Liczba Legionella sp. A | PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12;<br>Metoda filtracji membranowej;<br>Matryca B;<br>Procedura 7; Pożywka C-GVPC | jtk/100 ml | 0                                                  | 0                                | 0                                | 0                                |
|                         |                                                                                                                    |            |                                                    | gr. wykrywalności<br>1 jtk/100ml | gr. wykrywalności<br>1 jtk/100ml | gr. wykrywalności<br>1 jtk/100ml |

| Oznaczenie              |                                                                                                                    |            |                                                    | Wyniki z niepewnością            |                                  |                                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Nazwa                   | Metoda badawcza                                                                                                    | Jednostka  | *Wartość parametryczna (wartość dopuszczalna, NDS) | Nr próbki                        |                                  |                                  |
|                         |                                                                                                                    |            |                                                    | 25/13763/P                       | 25/13764/P                       | 25/13765/P                       |
| Liczba Legionella sp. A | PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12;<br>Metoda filtracji membranowej;<br>Matryca B;<br>Procedura 7; Pożywka C-GVPC | jtk/100 ml | 0                                                  | 0                                | 0                                | 0                                |
|                         |                                                                                                                    |            |                                                    | gr. wykrywalności<br>1 jtk/100ml | gr. wykrywalności<br>1 jtk/100ml | gr. wykrywalności<br>1 jtk/100ml |

| Oznaczenie              |                                                                                                                    |            |                                                    | Wyniki z niepewnością            |                                  |                                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Nazwa                   | Metoda badawcza                                                                                                    | Jednostka  | *Wartość parametryczna (wartość dopuszczalna, NDS) | Nr próbki                        |                                  |                                  |
|                         |                                                                                                                    |            |                                                    | 25/13766/P                       | 25/13767/P                       | 25/13768/P                       |
| Liczba Legionella sp. A | PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12;<br>Metoda filtracji membranowej;<br>Matryca B;<br>Procedura 7; Pożywka C-GVPC | jtk/100 ml | 0                                                  | 0                                | 0                                | 0                                |
|                         |                                                                                                                    |            |                                                    | gr. wykrywalności<br>1 jtk/100ml | gr. wykrywalności<br>1 jtk/100ml | gr. wykrywalności<br>1 jtk/100ml |

| Oznaczenie              |                                                                                                                    |            |                                                    | Wyniki z niepewnością            |                                  |                                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Nazwa                   | Metoda badawcza                                                                                                    | Jednostka  | *Wartość parametryczna (wartość dopuszczalna, NDS) | Nr próbki                        |                                  |                                  |
|                         |                                                                                                                    |            |                                                    | 25/13769/P                       | 25/13770/P                       | 25/13771/P                       |
| Liczba Legionella sp. A | PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12;<br>Metoda filtracji membranowej;<br>Matryca B;<br>Procedura 7; Pożywka C-GVPC | jtk/100 ml | 0                                                  | 0                                | 0                                | 0                                |
|                         |                                                                                                                    |            |                                                    | gr. wykrywalności<br>1 jtk/100ml | gr. wykrywalności<br>1 jtk/100ml | gr. wykrywalności<br>1 jtk/100ml |

| Oznaczenie            |                 |                                                                                                                    |                                                               | Wyniki z niepewnością            |                                  |                                  |
|-----------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Nazwa                 | Metoda badawcza | Jednostka                                                                                                          | *Wartość para-<br>metryczna<br>(wartość dopuszczalna,<br>NDS) | Nr próbki                        |                                  |                                  |
|                       |                 |                                                                                                                    |                                                               | 25/13773/P                       | 25/13774/P                       | 25/13775/P                       |
| Liczba Legionella sp. | A               | PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12;<br>Metoda filtracji membranowej;<br>Matryca B;<br>Procedura 7; Pożywka C-GVPC | jtk/100 ml                                                    | 0                                | 0                                | 0                                |
|                       |                 |                                                                                                                    |                                                               | gr. wykrywalności<br>1 jtk/100ml | gr. wykrywalności<br>1 jtk/100ml | gr. wykrywalności<br>1 jtk/100ml |

| Oznaczenie            |                 |                                                                                                                    |                                                               | Wyniki z niepewnością         |   |
|-----------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------|---|
| Nazwa                 | Metoda badawcza | Jednostka                                                                                                          | *Wartość para-<br>metryczna<br>(wartość dopuszczalna,<br>NDS) | Nr próbki                     |   |
|                       |                 |                                                                                                                    |                                                               | 25/13776/P                    |   |
| Liczba Legionella sp. | A               | PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12;<br>Metoda filtracji membranowej;<br>Matryca B;<br>Procedura 7; Pożywka C-GVPC | jtk/100 ml                                                    | 0                             | 0 |
|                       |                 |                                                                                                                    |                                                               | gr. wykrywalności 1 jtk/100ml |   |

**\* Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. (Dz.U.2015 Poz. 2016) w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach.**

Opis stosowanych skrótów:

- Metody badań oznaczone symbolem (A) - metody akredytowane. Numer akredytacji Laboratorium nadany przez Polskie Centrum Akredytacji: AB 700. Zakres akredytacji dostępny jest na stronie PCA oraz na stronie Aquanet Laboratorium Sp. z o.o.
- Metody badań oznaczone symbolem (P) - posiadające zatwierdzenie właściwego PPIS, numer: HK-JW.9011.226.2024.MM z dnia 11.06.2024r.
- Metody badań oznaczone symbolem (N) - metody nieakredytowane.
- Metody badań oznaczone symbolem (NR) - metody alternatywne dla metod badań wskazanych w przepisie prawa, Aquanet Laboratorium Sp. z o.o. posiada dowody uzyskania równoważności wyników
- Metody badań oznaczone symbolem (W) - metody wykonywane według norm wycofanych przez Polski Komitet Normalizacyjny. Metody te są właściwe do zamierzonego zastosowania.
- Rezultaty badań przedstawione jako wartość pomiaru wykraczającą poza akredytowany zakres metody, zostały podkreślone i przedstawione w nawiasie. Wartość ta jest informacją o rezultacie badania.
- Badania przedstawione czcionką pochylą wykonano w laboratorium posiadającym akredytację i/lub zatwierdzenie PPIS znajdującym się na liście podwykonawców Aquanet Laboratorium Sp. z o. o. . Kod laboratorium i/lub numer zatwierdzenia PPIS został przywołany w tabeli z wynikami badań w kolumnie Metoda badań.

Uwagi (jeśli dotyczy):

1. Wyniki odnoszą się wyłącznie do pobranej próbki.
2. Klient i strona trzecia mają prawo do zgłoszenia skargi.
3. Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
4. Niepewność wyniku dla badań fizyczno-chemicznych wyrażona jest niepewnością rozszerzoną metody U (współczynnik rozszerzenia k=2, prawdopodobieństwo 95%). Dla wyników badań mikrobiologicznych pozostałych matryc, przedstawiona niepewność rozszerzona pomiaru została oszacowana zgodnie z PN-EN ISO 19036 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k=2, zapewniając poziom ufności około 95%. W przypadku metod NPL niepewność odczytywana jest z tablic. Dla wyników wyrażonych jako „0”, „< x”, „> x” (gdzie x-dolna/górna granica zliczania kolonii lub dolna/górna granica zakresu roboczego metod NPL odczytana z tablic) niepewności nie podaje się. Dla wyników badań mikrobiologicznych i parazytologicznych pozostałych matryc, przedstawiona niepewność rozszerzona pomiaru została oszacowana zgodnie z PN-EN ISO 19036 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik k=2, zapewniając poziom ufności około 95%. Złożona niepewność standardowa jest składową niepewności technicznej, niepewności matrycy i niepewności rozkładu mikroorganizmów w matrycy. Dla wyników badań jakościowych nie podaje się niepewności. Niepewność związana z pobieraniem próbek jest składnikiem budżetu niepewności, jeżeli próbki zostały pobrane przez Aquanet Laboratorium Sp. z o. o. Niepewność nie uwzględnia niepewności związanej z danymi przekazanymi przez Zleceniodawcę.
5. Stwierdzenia zgodności ze specyfikacją lub wymaganiem wykonuje się zgodnie z zasadą prostej akceptacji (ILAC-G8:09/2019, p. 4.2.1). Ryzyko błędnej akceptacji / błędnego odrzucenia wyniku badania określone jest na 50% w przypadku wyniku leżącego na granicy lub zbliżonego do granicy tolerancji i jest rozpatrywane tam, gdzie zasadne. Uzyskany przez Laboratorium rezultat badania wykraczający poza zakres stosowania metody akredytowanej zgodnie z AB 700, w postaci zapisu „< wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego” lub „> wartości górnej granicy zakresu pomiarowego” podany jest wraz z niepewnością rozszerzoną odpowiednio dla dolnej lub górnej wartości granicy zakresu pomiarowego. Nie dotyczy badań biologicznych.
6. W przypadku stwierdzenia zgodności z wymaganiami/specyfikacją, sposób podawania wyników opisany w p.5, jest raportowany w ramach opinii i interpretacji.
7. Dla badanych próbek, gdzie wynik końcowy jest sumą oznaczanych składowych, w przypadku kiedy któraś z otrzymanych wartości składowych znajduje się poza wartością dolnej granicy stosowania metody akredytowanej zgodnie z AB 700, przyjmowana jest jako równa „0”. Jeśli wszystkie składowe sumy są poniżej wartości dolnej granicy stosowania metody akredytowanej zgodnie z AB 700, w sprawozdaniu z badań jako suma podana zostanie wartość dolnej granicy stosowania metody dla najniższej składowej w postaci zapisu „< wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego”.

Organ stanowiący, przy podejmowaniu ostatecznej decyzji, może zastosować inną regułę decyzyjną niż przedstawiona powyżej.

8. Dane dostarczone przez klienta, a mogące wpływać na ważność wyników zamieszczono na sprawozdaniu w polach: Temat zlecenia/Cel zlecenia , Zleceniodawca, Nr zlecenia Zleceniodawcy, Identyfikacja próbek/Miejsce pobierania próbek, Data i godz. pobierania próbek deklarowana przez klienta (jeśli dotyczy), Identyfikacja metody pobierania próbek, Próbki pobrat(a) (jeśli dotyczy).

W/w dane zostały przekazane przez Zleceniodawcę lub jego przedstawiciela i potwierdzone podpisem.

Aquanet Laboratorium Sp. z o. o. nie ponosi odpowiedzialności za dane / informacje dostarczone przez Zleceniodawcę.

---

**Koniec sprawozdania**

Data sporządzenia sprawozdania: 14.04.2025

Autoryzował:

Grześkowiak Magdalena - Kierownik Pracowni; Pracownia: - Bakteriologiczna - PB