

# SYSTEM OCZYSZCZANIA WODY LABAQUA TRACE



## INNE ZDJĘCIA



## OPIS OGÓLNY

**Labagua Ultrapure water system** – system oczyszczania wody produkuje zarówno wodę ultraczystą i wodę czystą bezpośrednio z wody wodociągowej.

Systemy **Labagua** to uniwersalne systemy oczyszczania wody. Systemy **Labagua** wytwarzają wodę ultraczystą i wodę czystą bezpośrednio z wody kranowej.

Każda konfiguracja systemu **Labagua** wytwarza zarówno wodę ultraczystą, jak i wodę czystą. Woda ultraczysta (stopień 1) jest dozowana przez filtr punktowy na przednim panelu. Czysta woda (stopień 2) jest dozowana bezpośrednio ze zbiornika.

**Labagua Trace** można stosować do wymagających zastosowań, w tym między innymi do **ogólnych zastosowań laboratoryjnych, analizy śladowej zawartości nieorganicznych**.

Przy oporności  $18,2 \text{ M}\Omega \cdot \text{cm}$  ( $0,055 \text{ }\mu\text{S/cm}$ ) ultraczysta woda wytwarzana przez system **Labagua** przekracza wymagania wszystkich odpowiednich norm (ISO 3696 Grade 1, ASTM typ I, CLSI typ I). Oczyszczona woda zbierana jest w zbiorniku. Zintegrowany system recyrkulacji zapewnia stałą jakość wody i redukuje całkowity węgiel organiczny (TOC) do bardzo niskich poziomów:  $<2 \text{ ppb}$ .

Czysta woda wytwarzana przez systemy **Labagua** spełnia wymagania normy ISO 3696 klasa 2 i może być używana do mycia sprzętu laboratoryjnego, metod chemii na mokro, spektrofotometrów płomieniowych itp.

Wszystkie systemy **Labagua** wyposażone są w kontroler z kolorowym graficznym wyświetlaczem LCD do wskazywania jakości wody. Wyświetlacz LCD zawiera wszystkie niezbędne informacje o stanie systemu, a także schemat blokowy pozostałego okresu eksploatacji filtra wstępnego i wydajności modułu dejonizacji (DI). Inteligentny system monitorowania modułu DI zapewnia również obniżenie kosztów eksploatacji. Użytkownik jest instruowany, aby wymienić moduł DI tylko wtedy, gdy moduł zbliża się do końca okresu użytkowania.

Wszystkie wkłady i filtry są łatwo dostępne i nie są wymagane żadne narzędzia do ich wymiany. System Labaqua można zainstalować na stole laboratoryjnym lub zamontować na ścianie.

#### Funkcje:

- **Dozowanie wolumetryczne** - umożliwia użytkownikowi ustawienie dokładnej objętości dozowania dla każdego cyklu dozowania. Objętość dozowania można ustawić za pomocą klawiatury lub za pomocą trybu „teaching”.
- **Jakość wody** - wbudowana pętla recyrkulacyjna zapewnia stabilną jakość wody premium i umożliwia praktyczną eliminację całkowitego węgla organicznego (TOC).
- **Niskie koszty eksploatacji** - wydajność modułów dejonizujących i polerujących jest stale monitorowana. Algorytm monitorowania umożliwia obniżenie kosztów bieżących, ponieważ wymiana modułów jest wymagana tylko wtedy, gdy okres użytkowania jest bliski końca.
- **Kolorowy graficzny wyświetlacz LCD** - status elementu systemu jest odzwierciedlany na wyświetlaczu w intuicyjny wzór kolorów (zielony / żółty / czerwony).
- **Schemat blokowy systemu** - pokazuje wszystkie statusy komponentów i parametry jakości wody.

Systemy Labaqua zawierają:

- pompę wspomagającą,
- zestaw filtrów wstępnych,
- moduł odwróconej osmozy,
- moduł dejonizacji,
- moduł końcowego etapu polerowania,
- zbiornik magazynowy 30 L ze zintegrowanym zaworem dozującym klasy 2,
- system recyrkulacji.

Moduły specyficzne dla modelu:

- **Labaqua Trace** - mikrofiltr w miejscu użycia,
- **Labaqua HPLC** - mikrofiltr w miejscu użycia, monitor TOC,
- **Labaqua Bio** - ultrafiltr w punkcie zastosowania, moduł sterylizacji UV, monitor TOC.

Zgodność systemu ze specyfikacją techniczną jest zapewniona, jeśli przestrzegane są następujące minimalne wymagania dotyczące wody z kranu, a wymagania konserwacyjne określone w instrukcji użytkownika są wykonywane w odpowiednim czasie.

- Rodzaj wody zasilającej: pitna
- Minimalne ciśnienie:  $\geq 0,5$  bar
- Maksymalne ciśnienie:  $\leq 5$  bar
- Przewodnictwo:  $< 1300 \mu\text{S/cm}$
- Temperatura: od 5 do 35°C
- pH: 4–10
- Indeks zanieczyszczenia:  $< 10$
- Żelazo:  $< 0,1$  ppm jako  $\text{CaCO}_3$
- Aluminium:  $< 0,05$  ppm jako  $\text{CaCO}_3$
- Mangan:  $< 0,05$  ppm jako  $\text{CaCO}_3$
- Wolny chlor:  $< 1$  ppm
- Wskaźnik nasycenia Langeriera:  $< +0,2$
- TOC:  $< 2000$  ppb

---

## MODELE

- **Labaqua Trace**

CERTYFIKATY

CE

SPECYFIKACJA

| MODEL                                                    | Labqua Trace    |
|----------------------------------------------------------|-----------------|
| Oporność wody ultraczystej (Grade 1) [MΩ · cm]           | 18,2            |
| Przewodność wody ultraczystej (Grade 1) [μS/cm]          | 0,055           |
| Oporność wody ultraczystej (Grade 2) [MΩ · cm]           | >10             |
| Przewodność wody ultraczystej (Grade 1) [μS/cm]          | <0,1            |
| TOC [ppb]                                                | <30             |
| Bakterie [CFU/mL]                                        | <1              |
| Endotoksyny [EU/mL]                                      | <0,15           |
| Cząsteczki >0,22 μm                                      | <1/mL           |
| Żywotność modułu dejonizującego (moduł standardowy) [m3] | 1               |
| Zbiornik [L]                                             | 30              |
| Ciśnienie wody zasilającej [bar]                         | 0,5-5           |
| Przewodność wody zasilającej [μS/cm]                     | <1300           |
| Wymiary (W x D x H) [mm]                                 | 320 x 560 x 620 |
| Waga [kg]                                                | 24              |
| Zużycie energii [W]                                      | 130             |
| Napięcie nominalne [V / Hz]                              | 230 / 50        |

| Zastosowanie                  |                                                             | Trace | HPLC | Bio |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------|------|-----|
| Zastosowanie ogólne           | Płukanie szkła                                              | X     | X    | X   |
|                               | Myjki laboratoryjne                                         | X     | X    | X   |
|                               | Autoklawy                                                   | X     | X    | X   |
|                               | Elektrochemia                                               | X     | X    | X   |
|                               | Chemia mokra                                                | X     | X    | X   |
|                               | Spektrofotometria                                           | X     | X    | X   |
|                               | Przygotowywanie buforów i mediów                            | X     | X    | X   |
|                               | Przygotowywanie odczynników                                 | X     | X    | X   |
| Metody analizy nieorganicznej | Spektrofotometria absorpcji atomowej (atomizer płomieniowy) | X     | X    | X   |
|                               | Spektrofotometria absorpcji atomowej (atomizer grafitowy)   | X     | X    | X   |
|                               | Spektrofotometria mas sprzężona z plazmą (ICPMS)            | X     | X    | X   |
|                               | Spektrofotometria plazmowa (ICPOES)                         | X     | X    | X   |
|                               | Chromatografia jonowa                                       | X     | X    | X   |
| Metoda analizy organicznej    | Chromatografia cieczowa (HPLC / UHPLC)                      |       | X    | X   |
|                               | Chromatografia gazowa                                       |       | X    | X   |
|                               | Pomiary TOC                                                 |       | X    | X   |
| Biologia molekularna          | Cytometria przepływowa                                      |       |      | X   |
|                               | Hodowla komórkowa i tkankowa                                |       |      | X   |
|                               | Biologia molekularna                                        |       |      | X   |

---

## WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

- zestaw prefiltrów zewnętrznych (węgiel / 1  $\mu$ m) z manomterem,
- zestaw prefiltrów zewnętrznych (polifosforan / węgiel / 1  $\mu$ m) z manometrem,
- 60 L zbiornik do przechowywania wody "Comfort" z ogranicznikiem poziomu, bez pompy,
- 100 L zbiornik do przechowywania wody "Comfort", bez pompy.

[Link do pliku źródłowego](#)



BIOGENET  
ul. Parkingowa 1,  
05-420 Józefów k./Otwocka

SPRZEDAŻ:  
tel. 22 463 80 40 do 45, fax: 22 417 31 98,  
[biogenet@biogenet.pl](mailto:biogenet@biogenet.pl)

SERWIS:  
tel. 22 463 80 47 do 49,  
[serwis@biogenet.pl](mailto:serwis@biogenet.pl)