

### Opis przedmiotu zamówienia

#### Opis przedmiotu zamówienia - Liofilizator z kondensatorem lodu

- pojemność kondensatora lodu - min. 2,5 kg
- wydajność – min. 2 kg/24h
- temperatura minimalna kondensatora lodu -  $-55^{\circ}\text{C}$
- wyświetlacz graficzny LCD z regulacją kontrastu
- sterownik mikroprocesorowy, programowanie i obsługa w języku polskim
- cyfrowe wyświetlanie zadanych i aktualnych parametrów procesu: próżni, czasu przebiegu procesu i faz procesu, temperatury parowania w funkcji próżni i temperatury kondensatora lodu
- wyświetlanie komunikatów o stanach alarmowych – opis słowny i sygnalizacja dźwiękowa: przerwa w zasilaniu, nieszczelność w układzie, za wysoka temperatura kondensatora lodu, niesprawna sonda pomiaru próżni, niesprawny układ chłodzenia
- możliwość programowania: czasu rozgrzewania pompy próżniowej od 5 do 60 minut, czasu i temperatury rozmrażania kondensatora lodu
- pompa próżniowa olejowa z filtrem wylotowym odpowiednia do zastosowania z liofilizatorem
- automatyczne włączanie pompy próżniowej
- podłączenie liofilizatora do pompy próżniowej przewodem próżniowym zbrojonym długości min. 1000 mm
- możliwość rozpoczęcia suszenia przy rozgrzanej pompie próżniowej (sterowany zawór elektromagnetyczny pomiędzy liofilizatorem a pompą próżniową)
- komora suszenia - przezroczysty cylinder akrylowy, zestaw 3 półek na próbki o śr. min. 200 mm, regulowany odstęp pomiędzy półkami
- możliwość podłączenia zewnętrznych naczyń do liofilizacji (wyposażenie w min. 6 zaworów gumowych)
- okres gwarancji: min. 24 miesiące
- instrukcja w języku polskim
- instalacja i szkolenie z obsługi