

Opis przedmiotu zamówienia

„Dostawa zamrażarki niskotemperaturowej”

Zamrażarka do przechowywania próbek w niskich temperaturach.

Zakres temperatury pracy: -40 do -86°C.

Jednorodność temperatury w przestrzeni komory wewnętrznej nie gorsza niż +/- 2,5°C.

Stabilność temperatury w przestrzeni komory wewnętrznej nie gorsza niż +/- 1,5°C.

Czas wzrostu temperatury przy zaniku zasilania: z -80°C do -60°C (dla pustej i nieoblodzonej komory wewnętrznej, przy temp. otoczenia 22-25°C): nie krótszy niż 250 minut.

Czas wzrostu temperatury przy zaniku zasilania: z -80°C do 0°C (dla pustej i nieoblodzonej komory wewnętrznej, przy temp. otoczenia 22-25°C): nie krótszy niż 2200 minut.

Czas chłodzenia z +25°C do -80°C (dla pustej i nieoblodzonej komory wewnętrznej, przy temp. otoczenia 22-25°C): nie dłuższy niż 450 min.

Minimalna objętość komory wewnętrznej: 725 litrów.

Maksymalna wysokość urządzenia: 1980 mm.

Maksymalna szerokość urządzenia: 1210 mm.

Maksymalna głębokość urządzenia: 1010 mm.

Możliwość transportu z ewentualnym otwarciem drzwi urządzenia: przez drzwi/przejścia o szerokości 90 cm.

Minimalna ilość półek: 3 + podłoga; możliwość zmiany położenia półek, z co najmniej 12 różnymi położeniami.

Wymagana ilość drzwi wewnętrznych: 2, wykonane ze stali nierdzewnej, możliwość zdjęcia drzwi bez użycia narzędzi.

Szerokość komory wewnętrznej: nie mniejsza niż 890 mm.

Wysokość komory wewnętrznej: nie mniejsza niż 1300 mm.

Głębokość komory wewnętrznej: nie mniejsza niż 600 mm.

Minimalne wymiary półki: 860 x 590 mm (szerokość x głębokość).

Maksymalne obciążenie półki lub podłogi: nie mniejsze niż 50 kg.

Maksymalne obciążenie zamrażarki: nie mniejsze niż 200 kg.

Maksymalna pojemność dla pudełek 133x133x50 mm na próbówki 2 ml: nie mniejsza niż 525.

Izolacja zamrażarki wykonana z paneli próżniowych i poliuretanu.

Wnętrze wykonane ze stali nierdzewnej (zamawiający nie dopuszcza wnętrza wykonanego ze stali malowanej lub pokrytej plastikiem/tworzywem sztucznym).

Drzwi zewnętrzne jednoskrzydłowe, otwierane na prawą stronę.

Interfejs ethernet do komunikacji z dedykowanym oprogramowaniem do kontroli urządzenia.

Porty dostępu: minimum dwa o średnicy 25-30 mm, na tylnej ścianie urządzenia.

Wymagane koła jezdne, w tym minimum 2 z hamulcami.

Kontroler z funkcjami alarmowymi, najmniej: alarm otwartych drzwi, przekroczenia zadanej temperatury, zabezpieczenia temperaturowego, awarii czujnika temperatury, awarii czujnika temperatury zabezpieczenia temperaturowego, temperatury kondensatora, awarii kompresora; uniwersalne wyjście alarmowe.

Panel sterowania z wyświetlaczem cyfrowo-tekstowym, z wbudowaną pamięcią i interfejsem USB do eksportu danych, umieszczony w widocznym miejscu na drzwiach urządzenia.

Minimum 2 poziomy użytkownika chronione hasłem np. użytkownik i admin.

Możliwość ochrony hasłem przed zmianą parametrów pracy.

Pamięć wewnętrzna minimum 100 000 logów, z wyborem częstotliwości zapisu danych w krokach co 1 minutę.

Możliwość eksportu danych na pamięć przenośną USB do pliku .CSV.

Maksymalna waga urządzenia: 300 kg.

Poziom hałasu: nie większy niż 47 dB(A).

Zużycie energii dla temperatury -80°C , mierzone przy temp. otoczenia $22-25^{\circ}\text{C}$: nie większe niż 8.1kWh/d .

Emisja ciepła do otoczenia dla temperatury -80°C : nie większa niż 340Wh/h .

Współczynnik globalnego ocieplenia (GWP) dla czynników chłodzących: nie większy niż 6.

Sumaryczna ilość czynnika chłodzącego: nie większa niż 0,3 kg.

Filtr powietrza z możliwością demontażu w celu umycia bez konieczności użycia narzędzi; możliwość umycia filtra wodą.

Zasilanie: 1-fazowe, 230 V, 50 Hz.

Moc nominalna: nie większa niż 1.6 kW.

Maksymalna temperatura/wilgotność względna otoczenia podczas pracy urządzenia: nie mniejsza niż $32^{\circ}\text{C}/70\%$ wilgotności względnej.

Dostawca powinien świadczyć autoryzowany przez producenta serwis w okresie gwarancji.

Minimalny okres gwarancji dla całego urządzenia: 60 miesięcy, liczony od daty dostawy do Zamawiającego.