

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zadanie nr 1 – Termomikser z blokiem na probówki

Producent i model oferowanego aparatu

Cena netto.....

Kwota VAT.....

Cena brutto.....

Parametr	Opis wymagań dla parametru	Oferowane parametry
Funkcje urządzenia	Zakres ogrzewania od ok. +13 st C do +99 st. C. Ustawienia temperatury 1 st C-99 st C, automatyczne rozpoznawanie termo bloków, możliwość wymiany bloku na inny, ustawianie programów mieszania i spoczynku	
Dokładność utrzymania temperatury	Częstotliwość mieszania 300-1500 rpm/min	
Prędkość nagrzewania	W przedziale 20-45 st c \pm 0,5 st C, poniżej 20 st C \pm 2 ast C, powyżej 45 st C \pm 2 st c	
Prędkość chłodzenia	Ok. 5 st C na minutę; 2-3 st C na minutę w przedziale 99 st C, w temperaturze pokojowej 0,5-1 st C, poniżej temperatury pokojowej 13 st C	
Funkcje timera	1 min do 99,59 minut i ciągła	
Suw mieszania	3 mm	
Moc	90 W	
Wymiary 22x25x12,5 cm		
Waga	3,2 kg	
Blok na probówki	24 gniazda na probówki Eppendorf o poj. 2,0 ml w komplecie wkład chłodzący Iso Therm Rack i Iso Therm Cool pack	
Gwarancja	Wymagana gwarancja min 12 m-cy	
Instrukcja obsługi	Instrukcja obsługi w języku polskim	

Zadanie nr 2- Aparat do elektroporacji DNA do komórek bakteryjnych wraz z zestawem płytek lub kuwet- szt. 1

Producent i model oferowanego aparatu.....

Cena netto.....

Kwota VAT.....

Cena brutto.....

Parametr	Opis wymagań dla parametru	Oferowane parametry
Elektroporacja	Możliwość elektroporacji komórek bakteryjnych	
Zakres napięcia elektrycznego	10-3000 V	
Wartość stosowanej pojemności elektrycznej	10, 25, 50 uF	
Możliwy zakres oporności	50-1,000 Ω w odstępach 50 Ω	
Zakres oporności w próbce	20 Ω przy 200-2,500 V, 600 Ω przy 2,500-3000 V	
Zakres czasu i napięcia w czasie	Długość trwania pulsu 0,05-5 ms w odstępach czasowych 0,05 ms 1-2 pulsy w minimalnym odstępie 5 sekund	
Stosowany rodzaj naczyń do elektroporacji	Kuwety lub płytki (dołączone do zestawu)	
Napięcie robocze urządzenia	220-240 VAC, 50/60 Hz	

Zadanie nr 3 Nanofotometr z dodatkową drogą optyczną**Producent i model oferowanego aparatu.....****Cena netto.....****Kwota VAT.....****Cena brutto.....**

Parametr	Opis wymagań dla parametru	Oferowane parametry
Nanofotometr	Pomiar stężenia w nanokropeli o obj. nie większej niż 0,3 ul, uzależniony od napięcia powierzchniowego próby; zakres detekcji białek od 0,08 do 543 mg/ml, dla kwasów nukleinowych od 2 do 18750 ng/ml, okres oczekiwania na pomiar od momentu włączenia WP-5 sekund, czas pomiaru 3-5 sekund, dokładność pomiaru do 1%, precyzja pomiaru absorbencji 0,003A, wyposażenie standardowe min. 2 drogi optyczne, możliwość pracy z min. 5 drogami optycznymi, źródła światła- lampa ksenonowa, pomiar stężenia w nanokropeli i kuwecie. WP nie wymagające do pracy komputera , ekran LCD o wym. 320x240 mm, wbudowany statyw na min. 8 probówek Eppendorf, możliwość zainstalowania mini drukarki – łącza Bluetooth, karty SDRAM, oprogramowanie bez limitu instalacji.	
Wbudowane metody pomiarowe w nanofotometrze	DsDNA, ssDNA, RNA, oligo w nanokropeli i kuwecie, pomiar białek metodami Bradford- Lowry-BCA- biuret-białko A280, pomiar białka Dye w kropeli; FOI stopień inkorporacji barwnika w nanokropeli i kuwecie; pomiar inkorporacji barwników w nanokropeli Alexa Fluor-Cyc3-cy5- Oyster-Texas Red, możliwość tworzenia i zapisywania własnych krzywych standardowych, pomiar gęstości komórek OD600	
Wymiary	38x27x14 cm	

Dodatkowa droga optyczna	Umożliwiająca pomiar niskich stężeń dla kwasów nukleinowych od 2-375 ng/ml, dla białek od 0,08 mg/ml	
Gwarancja	Gwarancja na produkty min 12 m-cy(z możliwością wydłużenia za dodatkową opłatą, w przypadku awarii zastąpienie go analogicznym lub nie gorszym na czas naprawy	
Instrukcja	Wymagana instrukcja w języku polskim	

Zadanie nr 4 Termocykler

Producent i model oferowanego aparatu.....

Cena netto.....

Kwota VAT.....

Cena brutto.....

Parametr	Opis wymagań dla parametru	Oferowane parametry
Liczba bloków grzejnych	3	
Pojemność jednego bloku	48x 0,2 ml	
Rodzaj bloku	Peltier, aluminiowy	
Zakres temperatury	-3 st C- 99 st C	
Gradient temperatury brak	brak	
Szybkość grzania	2,2 st C/s	
Szybkość chłodzenia	1,7 st C/s	
Jednorodność temperatury w bloku	±0,5 st C	

Dokładność sterowania	$\pm 0,1$ st C	
Zakres regulowania szybkości zmian temperatury	0,01 st C/s do 3 st C/s	
Pokrywa grzejna	Zintegrowana, automatycznie nastawiana wysokość i definiowany nacisk, temperatura ustawiana w zakresie 30 st C-99 st C, automatyczne wyłączenie po zakończeniu programu	
Wyświetlacz	LCD, podświetlany	
Pojemność pamięci	10 katalogów po 100 programów	
Wymiary urządzenia	30x39x19cm	
Masa	Do 12 kg	
Zasilanie	230v/50Hz, maks 260W	
Gwarancja	Min 12 m-cy	
Instrukcja	Wymagana instrukcja obsługi e języku polskim	
Instalacja/Szkolenie	Wymagane szkolenie	

Zadanie nr 5- Zamrażarka skrzyniowa niskotemperaturowa**Producent i model oferowanego aparatu.....****Cena netto.....****Kwota VAT.....****Cena brutto.....**

Parametr	Opis wymagań dla parametru	Oferowane parametry
Wykonanie zamrażarki	Skrzyniowa, wewnątrz wykonane ze stali nierdzewnej, pokrywa zewnętrzna zamrażarki zamykana na klucz, wyposażona w kółka samo stawne do łatwego przemieszczania urządzenia, mikroprocesorowy z wyświetlaczem typu LED, możliwość blokady klawiatury	
Pojemność użytkowa	Od 80 do 90 l	
Zakres nastawianej temperatury	Od 50 st C do -86 st C	
Szerokość zewnętrzna zamrażarki	Nie większa niż 750 mm	
Głębokość zewnętrzna zamrażarki	Nie większa niż 700 mm	
Wysokość zamrażarki	Nie większa niż 950 mm	
Maksymalna waga	Nie większa niż 105 kg	
Układ chłodzenia	Jedno-kompresorowy	
Dokładność regulacji temp.	± 1 st C	
Alarmy wizualno-akustyczne	Zbyt wysokiej temperatury, zaniku napięcia, zabrudzenia filtra skraplacza	

Maks pobór mocy	Nie większy niż 550 W	
Możliwość wyposażenia zamrażarki w system awaryjnego podtrzymania temperatury CO2 backup w przypadku zaniku napięcia	Tak	
Instrukcja obsługi w języku polskim	Tak	
Instalacja oraz szkolenie z obsługi wyposażenia	Tak	
Gwarancja min 24 m-ce obejmująca uszkodzenia, błędy oprogramowania elektroniki, układu chłodzącego oraz kompresora	Wymagana	