

## Rozeznanie rynku

Zwracam się z prośbą o przesłanie informacji cenowych i technicznych na dostawę Homogenizator ultradźwiękowy z wyposażeniem - liczba 1 szt. o parametrach najbardziej zbliżonych do niżej podanych:

1.	Funkcjonalność podstawowa	Co najmniej: - homogenizacja - dyspergowanie, - emulgacja, - ekstrakcja - odgazowanie - rozdrabnianie komórek - sonochemia
2.	Sposób pracy	- ręczny lub na statywie - zaprojektowany do pracy ciągłej
3.	Budowa	Modułowa -przetwornik i generator osobno - przetwornik klasy IP65 – 1szt. - generator klasy IP51 – 1 szt.
4.	Materiały	Wysokiej jakości stal nierdzewna i tytan
5.	Moc	Regulowana do co najmniej 200W
6.	Częstotliwość pracy	Co najmniej do 20HZ
7.		Automatyczne dostosowanie częstotliwości
8.	Objętość próbki	- od 0,1 do 2000ml

**znak sprawy**

9.	Ochrona przed pracą na sucho	wymagane
10.	Czasomierz	wymagany
11.	Amplituda	regulowana w zakresie 20 - 100%
12.	Wyposażenie	<b>Osőna dźwiękochłonna - 1 szt.</b> - przezroczysta, umoźliwiająca obserwację procesu, - zapewnia izolację akustyczną: pomiar na wolnym powietrzu 22dB (A)  - zawiera wbudowany pręt statywu o średnicy co najmniej 12mm, pionowo regulowany stolik z matą antypoślizgową, - wymiary stolika (DxSxW): 29x20x35cm ±3cm
13.		<b>Końcówka homogenizująca o średnicy 7 mm ±1mm - 1 szt.</b> - tytanowa, - dł. 95 mm, - do próbek o objętości 20 - 500 ml
14.		<b>Końcówka homogenizująca o średnicy 2 mm - 1 szt.</b> - tytanowa, - dł. 120 mm, - do próbek o objętości 2- 50 ml
15.		<b>Statyw - 1 szt.</b> - średnica $\varnothing$ 12 mm±1mm, - podstawa 300 x 150 mm±30mm, - wysokość 600 mm±50mm, - wykonany ze stali nierdzewnej

**znak sprawy**

16.		Akcesoria niezbędne do montażu homogenizatora, jeśli wymagane
17.	Złącze	Ethernet
18.	Klasa ochrony	IP41
19.	Pomiar temperatury	- zintegrowany czujnik temperatury - bezpośredni pomiar w próbce podczas homogenizacji
20.	Puls	regulowany w zakresie 0 - 100%
21.	Wyświetlacz	- kolorowy - dotykowy - pokazuje parametry pracy, - zapewnia cyfrowe sterowanie i kontrolę.
22.	Rejestracja danych (porty komunikacyjne)	Wbudowany port sieci LAN do podłączenia do komputera lub sieci komputerowej w celu zbierania danych i zdalnego sterowania.
		Zintegrowana karta SD do 32GB danych rejestrowanych bez konieczności podłączenia do komputera
23.	Zasilanie	230 V, AC, jednofazowe, 2A, 50-60Hz
24.	Oznakowanie znakiem CE	wymagane

Termin składania informacji cenowych i technicznych: 24-01-2024 godz. 12.00

Adres składania informacji cenowych i technicznych: [aam@wum.edu.pl](mailto:aam@wum.edu.pl)

**znak sprawy**

Osoba do kontaktu: Joanna Zimniak , tel. 22 57 20 665