

**I. Aparat do elektroforezy pionowej z zasilaczem, roztworem żelu akryloamidowego**
2 sztuki

1. Zestaw musi składać się z:
 - a) Komory z pokrywą oraz przewodami elektrycznymi
 - b) Dwóch wkładów do umieszczania minimalnie 4 żeli w komorze
 - c) Zasilacza
 - d) Odczynników startowych
2. System musi zawierać statywy z minimalnie dwiema uszczelkami oraz klamrami do przytrzymania 2 szyb (minimalnie 4 szt.).
3. Zestaw musi zawierać akcesoria do wylewania żeli, w tym: minimalnie 5 sztuk grzebieni 10 - zębowych o grubości w zakresie 0,95 – 1,05 mm.
4. Zestaw musi zawierać minimalnie 5 zestawów szyb o wymiarach:
 - a) Rozmiar krótszych szyb maksymalnie 10,5 x 7,5 cm
 - b) Większe szyby z przekładkami (o grubości w zakresie 0,95 – 1,05 mm) - 10,5 x 8,5 cm. Przy czym przekładki muszą być umocowane do płytek.
5. Zestaw musi umożliwić wylanie maksymalnie 4 żeli jednocześnie i umożliwiać rozdział od 1 do 4 żeli jednocześnie w jednej komorze.
6. Urządzenie ma mieć możliwość zastosowania szyb z przekładkami o innej grubości, grzebieni o innej ilości zębów, a także prowadnic ułatwiających lokalizację dołków w żelu i nałożenie prób, które producent urządzenia jest w stanie je zapewnić.
7. Zestaw musi umożliwiać rozdział minimalnie do 60 próbek podczas jednej elektroforezy w jednej komorze.
8. Maksymalny czas elektroforezy dla SDS-PAGE w jednej komorze do 45 min (dla 200 V).
9. Aparat musi umożliwiać elektroforezę na żelach gotowych dostępnych w ofercie producenta aparatu oraz mieć możliwość opcjonalnego doposażenia o wkład do elektrotransferu żeli na mokro.
 - a) Wkład ten musi umożliwiać transfer metodą mokrą dwóch żeli o wielkości maksymalnie 10 cm x 7,5 cm jednocześnie w komorze aparatu.
 - b) Ponadto wkład do elektrotransferu żeli na mokro powinien być wyposażony w dwie kasety i rdzeń chłodzący oraz posiadać system chłodzenia bez konieczności stosowania cyrkulacji czynnika chłodzącego.
10. Elektrody powinny być umieszczone w odległości minimum 2 cm.
11. Zasilacz powinien posiadać opcję programowalnego napięcia (minimalny zakres napięcia wyjściowego: 5 – 250 V z regulacją, minimalnie co 1 V) natężenia (minimalny zakres natężenia prądu wyjściowego: 0,01 – 3,0 A z regulacją minimalnie co 0,01 A) i mocy wyjściowej prądu (minimalny zakres mocy wyjściowej prądu 1-300 W z regulacją, minimalnie co 1 W) z możliwością zaprogramowania stałego napięcia lub natężenia prądu.
12. Zasilacz powinien posiadać minimalnie 4 wyjścia równoległe do jednoczesnego podłączenia, co najmniej aparatów do elektroforezy.
13. Styki gniazd wyjściowych powinny być umieszczone, co najmniej 2 cm pod powierzchnią obudowy zasilacza.
14. Zakres programowania czasu pracy zasilacza minimum od 1 do 99 godz. 59 min.

15. Zasilacz powinien posiadać funkcję pauzy/wznowienia pracy umożliwiającą zmianę parametrów programu w trakcie jego trwania, a także pamięć podtrzymywaną przez baterię umożliwiającą automatyczny powrót do ostatniego zadanego programu pracy po awarii zasilania.
16. Ponadto, zasilacz powinien posiadać opcję wykrywania braku obciążenia lub jego gwałtownych zmian oraz wykrywania napięcia/przeciążenia powyżej maksymalnego dopuszczalnego obciążenia.
17. Zasilacz powinien być wyposażony w wyświetlacz LCD wskazujący wartość ustawień wprowadzonych przez użytkownika.
18. Zasilacz musi posiadać możliwość pracy w chłodni w temp. 0-40 st. C i przy wilgotności maksymalnie do 95%.