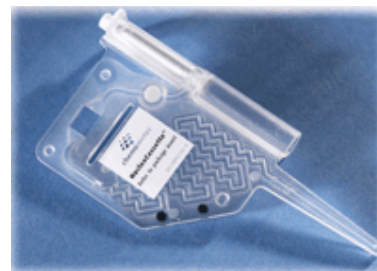




NucloCount este un aparat corespunzator pentru numararea celulelor si estimarea viabilitatii. Optional, poate fi conectat la un calculator.

Tehnica care sta la baza aparatului ofera multiple avantaje fata de metodele existente: precizie ridicata, analiza rapida, consum mic de proba, operare simpla, operare precisa.

Unul dintre aspectele ingenioase ale aparatului este Nucleocasetta. Este un dispozitiv de prelevare si o unitate de masura care este livrata preincarcata cu solutie pentru colorarea nucleului (colorant), iodura de propidium. Dupa analizarea casetei care contine proba, aceasta poate fi aruncata in acelasi mod ca reziduurile biologice de laborator.





Linii celulare eterogene cum ar fi adipocitele si hibridoamele au fost masurate cu succes fara nici o ajustare a aparatului. NuclCount este, de asemenea, corespunzator pentru masurarea celulelor care se dezvoltă pe suprafata microcarausilor Cytodex.

Probele care formeaza agregate celulare sau care se dezvoltă pe suprafata microcarausilor Cytodex sunt usor de analizat. Pretratamentul probei implica liza membranei celulare, dizolvandu-se astfel orice agregat celular. Acest lucru determina eliberarea nucleului din solutie, fiind gata pentru colorare.

Consumul de proba atunci cand se utilizeaza NuclCount este foarte mic. Pot fi utilizate volume de 30-50 mL pentru numararea celulelor totale si volume de 75-100 mL pentru numararea celulelor care nu sunt viabile. Acestea sunt cele mai mici volume utilizabile si din cauza erorilor de dozare se recomanda, in general, utilizarea unor volume cuprinse intre 200 si 400 mL.



Cand se efectueaza numararea totala, pretratarea probei implica adaugarea a doua tampoane de liza. In mod normal, solutiile tampon sunt adaugate in probe in volume egale cu volumul probei. Dupa adaugarea primei solutii tampon, proba se amesteca timp de cateva secunde. Efectul primei solutii tampon (reactiv A100) este liza membranei celulare. Aceasta liza este complet instantanee. Imediat dupa amestecarea reactivului A100 cu proba, este adaugata a doua solutie tampon (reactiv B) si proba trebuie amestecata bine. Efectul celei de-a doua solutii tampon (reactiv B) este de stabilizare partiala a nucleului, dar si de furnizare a conditiilor optime pentru colorarea nucleului. Amestecul este stabil un anumit timp dupa adaugarea reactivilor, necesitand doar amestecarea inainte de analiza.

Pentru analiza, proba este incarcata in Nucleocaseta unde este dizolvat colorantul (iodura de propidium). In caseta sunt incarcati aproximativ 50 mL prin apasarea pistonului. La estimarea numarului de celule (care nu sunt viabile) pe volum, Nucleocaseta este incarcata cu proba fara nici un tratament prealabil. Pentru estimarea numarului total, amestecul de proba / reactiv este incarat in caseta.





Dupa incarcarea probei sau amestecului de proba in Nucleocasetta, aparatul este gata pentru analiza. Caseta este introdusa in NucleoCount unde proba sau amestecul de proba este amestecata si colorata. Aparatul nu are nevoie de incalzire sau pragatire; este gata de masurare cateva secunde dupa pornire.

Cand NucleoCasetta a fost introdusa in aparat, operatorul doar apasa butonul „Run” pentru inceperea analizei.

NucleoCount efectueaza analiza in aproximativ 30 de secunde si rezultatul este afisat pe ecranul aparatului.



Pentru vizualizarea imaginilor si pentru informare este furnizat softul **NucleoView** care permite utilizatorului producerea si printarea tabelor cu rezultate impreuna cu efectuarea precisa a calculelor.