

Uređaj za provođenje reakcija PCR u stvarnom vremenu (real-time PCR)

Uređaj za provođenje standardnih programa reakcija PCR-a u stvarnom vremenu treba imati sljedeće karakteristike:

- Mora biti kapaciteta za 96 uzorka od 0,2 ml volumena
- Mora podržavati volumne reakcije od 10 do 100 µl
- Izvor svjetla mora biti bijelo LED svjetlo
- Mora imati 6 odvojenih filtera (kanala)
- Uređaj mora imati mogućnost višestruke reakcije s istovremenim praćenjem minimalno 5 amplikona po reakciji
- Uređaj mora imati mogućnost neovisne kombinacije ekscitacijskih i emisijskih filtera.
- Osjetljivost uređaja mora biti velika s mogućnosti određivanja samo jedne kopije nukleinske kiseline.
- Uređaj mora podržavati genotipizaciju polimorfizama (SNP), apsolutnu i relativnu kvantifikaciju uzoraka (ekspresiju gena), utvrđivanje patogena i mutacija.
- Uređajem se obavezno mora moći utvrditi sljedeće boje (fluorofore): FAM/SYBR Green, VIC/JOE/HEX/TET, ABY/NED/TAMRA/Cy3, ROX/Texas Red, Cy5/LIZ, Cy5.5.
- Uređaj mora imati mogućnost standardnoga načina rada (trajanje jednog run-a oko 90 minuta) kao i brzog (trajanje jednog run-a manje od 30 minuta).
- Uređaj mora imati mogućnost primjene svih kemikalija temeljenih na PCR-u u realnom vremenu – SYBR Green i obilježene probe (kao što su TaqMan probe).
- Temperaturna ravnomjernost bloka mora biti 0,4°C; dok točnost temperature bloka mora biti najmanje 0,25°C.
- Prosječna brzina promijene temperature pojedinog ciklusa mora biti najmanje 3°C/sekundi.
- Uz uređaj mora doći vanjsko računalo za upravljanje sa programom za upravljanje uređajem i analizu rezultata
- Mora biti osigurana aplikativna podrška i servis ovlaštenog zastupnika na području Republike Hrvatske.
- Uređaj mora imati ugrađenu sigurnost elektroničkih zapisa i sprječavanje neovlaštenog pristupa uređaju (21 CFR Part 11).
- Prilikom isporuke uređaja mora biti osigurana njegova instalacija i edukacija za korisnike uređaja.
- Uređaj mora imati garanciju od 12 mjeseci.