

Hiire rakuliini autentimine (lühike tandemkordus (STR))

| 900654

Arvestades ristsaastumise ja valesti identifitseerimise levikut, on teadusuuringutes kasutatavate rakkude autentsus oluline mureküsimus. Hinnanguliselt tehakse umbes 15–20% kogu rakuliinidel põhinevast uurimistööst valesti identifitseeritud rakuliinidega. Seetõttu on rakuliini profiili kindlaksmääramine STR-analüüsi abil otsustava tähtsusega usaldusväärsete ja korratavate uuringute läbiviimisel. Lisaks nõuab üha enam ajakirju artikli avaldamise eeltingimuseks rakuliini verifitseerimist.

Meie teenus hõlmab

- Rakuliini autentsuse kontroll
- Võrdlus veebipõhiste andmebaasidega
- Avaldamiseks valmis analüüsiaruanne

Lihtne kasutada

- Palun laadige alla [rakuliini autentimise tellimisvorm](#) ning lisage täidetud ja väljaprintitud leht oma proovisaadetisele.
- Palun saatke proovid meile polsterdatud ümbrikus toatemperatuuril.
- gDNA puhul palun saatke meile $\geq 50 \mu\text{l}$ 50 ng/ μl gDNA-d Tris- või EDTA-lahuses (10 mM Tris, 0,1 mM EDTA).
- Rakupelletite puhul palun saatke meile 1,0–5,0 miljonit rakku rakupelletina. Palun peske kaks korda PBS-ga ja suspendeerige uuesti 0,5 ml 70–90% etanoolis.

Markerid

- Inimrakke tüüpatakse Promega PowerPlex süsteemiga, kasutades 16 STR-markerit.
- Hiire rakke tüüpatakse 18 STR-markeriga.
- Roti rakke tüüpatakse 14 STR-markeriga ja ühe soospetsiifilise markeriga.
- Koera rakke tüüpatakse 11 STR-markeriga.
- Hamstri rakke tüüpatakse 10 STR-markeriga.

Tulemused

Tulemused saate 2 nädala jooksul e-posti teel. Tulemused sisaldavad andmete võrdlust Cellosaurus andmebaasiga. Rakuliin klassifitseeritakse autentseeritud või valesti identifitseeritud.

Lühikesed tandemkordused (STR-id)

Lühike tandemkordus (STR) on 2–13 aluspaari pikkune DNA-motiiv, mis kordub kuni mitusada korda. Individuaalsed erinevused STR-i korduste arvu põhjustavad PCR-i kasutamisel erinevusi tekkivate fragmentide pikkuses. Rakuliinide profiilid koostatakse, kasutades neid fragmentide pikkuse erinevusi mitmes lokuses.

Rakuliinide segunemise avastamine

On võimalik tuvastada ühe rakuliini saastumist ühe või mitme täiendava rakuliiniga kuni 10% saastunud rakuliini sageduseni. Rakuliinide kombinatsioonid annavad tavaliselt STR-profiile, millel on üks või mitu lokust kolme või enama piigiga.