

# Inimese rakuliini autentimine (lühike tandemkordus (STR)) | 900154

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/ $\mu\text{l}$  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 tüüpitakse Promega PowerPlex süsteemiga, kasutades 16 STR-markerit.
- Hiire rakke tüüpitakse 18 STR-markeriga.
- Roti rakke tüüpitakse 14 STR-markeriga ja ühe soospetsiifilise markeriga.
- Koera rakke tüüpitakse 11 STR-markeriga.
- Hamstri rakke tüüpitakse 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.