

Hiire rakuliini autentimine (lühike tandemkordus (STR))

| 900654

Arvestades ristsaastumise ja valesti identifitseerimise levikut, on teaduslikes uurimisprojektides kasutatavate rakkude autentsus suur probleem. Hinnanguliselt töötab umbes 15-20% kõigist rakuliinidel põhinevatest teadusuuringutest valesti identifitseeritud rakuliinidega. Seetõttu on rakuliini profiili määramine STR-analüüsi abil usaldusväärsete ja korratavate uuringute läbiviimiseks väga oluline. Lisaks nõuab üha enam ajakirju enne artikli vastuvõtmist rakuliini kontrollimist.

Meie teenus hõlmab järgmist

- Rakuliini autentimine
- Võrdlus veebipõhiste andmebaasidega
- Avaldamisvalmis analüüsiaruanne

Hõlpsasti kasutatav

- Palun laadige alla [rakuliinide autentimise tellimisvorm](#) ja lisage täidetud ja väljaprintitud leht oma proovisaadetisele.
- Palun saatke proovid meile toatemperatuuril täidetud ümbrikus.
- GDNA puhul palume saata meile $\geq 50 \mu\text{l}$ 50ng/ μl gDNA-d Tris või EDTA-s (10 mM Tris, 0,1 mM EDTA).
- Rakupelletite puhul palume esitada meile 1,0-5,0 miljonit rakku rakupelletina. Palun peske kaks korda PBSiga ja resuspendeerige 0,5 ml 70-90% etanooliga.

Markerid

- Inimrakud tüpiseeritakse Promega PowerPlex süsteemiga, kasutades 16 STR-markerit.
- Hiirte rakke tüpiseeritakse 18 STR-markeriga.
- Rottide rakud tüpiseeritakse 14 STR-markeriga ja ühe soospetsiifilise markeriga.
- Koerarakud on tüpiseeritud 11 STR-markeriga.
- Hamstrirakud on tüpiseeritud 10 STR-markeriga.

Tulemused

Tulemused saadetakse 2 nädala jooksul e-posti teel. Tulemused sisaldavad andmete võrdlust Cellosaurus andmebaasiga. Rakuliini liigitatakse autentseerituks või valesti identifitseerituks.

Lühikesed tandemkordajad (STR)

Lühikese tandemkorduse (STR) moodustab 2-13 alusena esinev DNA-motiiv, mis kordub kuni mitusada korda. Individuaalne varieeruvus korduste arvus STRis toob PCRi kasutamisel kaasa erinevused toodetud fragmentide pikkuses. Rakuliinid profileeritakse, kasutades neid fragmentide pikkuse varieeruvusi mitmel lokatsioonil.

Rakuliinide segude tuvastamine

On võimalik tuvastada ühe rakuliini saastumist ühe või mitme täiendava rakuliiniga kuni 10% ulatuses saastava rakuliini sagedusest. Rakuliinide kombinatsioonid annavad tavaliselt STR-profiilid, millel on kolm või enam piiki ühe või mitme lokaali kohta.