

## Žmogaus ląstelių linijos autentiškumo nustatymas (trumpieji tandeminiai pasikartojimai (STR)) | 900154

Atsižvelgiant į dažnus kryžminio užteršimo ir klaidingo identifikavimo atvejus, mokslinio tyrimo projektuose naudojamų ląstelių autentiškumas kelia didelį susirūpinimą. Manoma, kad apie 15–20 % visų tyrimų, kuriuose naudojamos ląstelių linijos, atliekami su klaidingai identifikuotomis ląstelių linijomis. Todėl ląstelių linijos profilio nustatymas naudojant STR analizę yra itin svarbus norint atlikti patikimus ir pakartojamus tyrimus. Be to, vis daugiau žurnalų reikalauja ląstelių linijos patikrinimo prieš priimdami straipsnį.

### Mūsų paslaugos apima

- Ląstelių linijos autentiškumo patvirtinimą
- Palyginimą su internetinėmis duomenų bazėmis
- Paskelbimui parengtą analizės ataskaitą

### Paprasta naudoti

- Prašome atsisiųsti [ląstelių linijos autentiškumo patvirtinimo užsakymo formą](#) ir pridėti užpildytą bei atspausdintą lapą prie siunčiamų mėginių.
- Prašome siųsti mums mėginius kamšaluotu vokeliu kambario temperatūroje.
- Dėl gDNA prašome pateikti mums  $\geq 50 \mu\text{l}$  50 ng/ $\mu\text{l}$  gDNA Tris arba EDTA (10 mM Tris, 0,1 mM EDTA).
- Ląstelių granulių atveju pateikite mums 1,0–5,0 mln. ląstelių granulių pavidalu. Prašome du kartus nuplauti PBS tirpalu ir resuspenduoti 0,5 ml 70–90 % etanolio.

### Žymekliai

- Žmogaus ląstelės tipuojamos naudojant „Promega“ „PowerPlex“ sistemą su 16 STR žymekliais.
- Pelių ląstelės tipuojamos naudojant 18 STR žymeklių.
- Žiurkių ląstelės tipuojamos naudojant 14 STR žymeklių ir vieną lyties žymeklį.
- Šunų ląstelės tipuojamos naudojant 11 STR žymeklių.
- Hamsterio ląstelės tipuojamos naudojant 10 STR žymeklių.

### Rezultatai

Rezultatai bus pateikti el. paštu per 2 savaites. Rezultatai apima duomenų palyginimą su „Cellosaurus“ duomenų baze. Ląstelių linija bus klasifikuojama kaip autentiška arba klaidingai identifikuota.

### Trumpi tandeminių pasikartojimų sekos (STR)

2–13 bazių DNR motyvas, kartojamas iki kelių šimtų kartų, sudaro trumpą tandemą (STR). Individuali STR kartojimų skaičiaus variacija lemia pagamintų fragmentų ilgio skirtumus, kai naudojama PCR. Ląstelių linijos profiliuojamos naudojant šiuos fragmentų ilgio skirtumus keliose lokacijose.

### Ląstelių linijų mišinių aptikimas

Galima nustatyti vienos ląstelių linijos užteršimą viena ar keliomis papildomomis ląstelių linijomis, kai užteršiančios ląstelių linijos dažnis siekia iki 10 %. Ląstelių linijų deriniai paprastai suteikia STR profilius su trimis ar daugiau smailių vienoje ar keliose lokacijose.