

Hiirisolulinjan tunnistus (lyhyt tandemtoisto (STR)) | 900654

Ristikontaminaation ja vääränlaisen tunnistamisen yleisyys huomioon ottaen tieteellisissä tutkimushankkeissa käytettävien solujen aitous on suuri huolenaihe. On arvioitu, että noin 15-20 prosenttia kaikesta solulinjoihin perustuvasta tutkimuksesta tehdään väärin tunnistetuilla solulinjoilla. Tämän vuoksi solulinjan profiilin määrittäminen STR-analyysin avulla on ratkaisevan tärkeää luotettavan ja toistettavan tutkimuksen suorittamiseksi. Lisäksi yhä useammat lehdet vaativat solulinjan todentamista ennen artikkelin hyväksymistä.

Palvelumme sisältää

- Solulinjan todentaminen
- Vertailu verkkotietokantoihin
- Julkaisuvalmis analyysiraportti

Helppokäyttöinen

- Lataa [solulinjan todennuksen tilauslomake](#) ja liitä täytetty ja tulostettu lomake näytelähetykseen.
- Lähetä näytteet meille pehmustetussa kirjekuoressa huoneenlämmössä.
- Toimita meille gDNA:ta varten $\geq 50 \mu\text{l}$ 50 ng/ μl gDNA:ta Tris- tai EDTA-massa (10 mM Tris, 0,1 mM EDTA).
- Solupellettejä varten toimittakaa meille 1,0-5,0 miljoonaa solua solupellettinä. Pese kahdesti PBS:llä ja resuspendoi 0,5 ml:aan 70-90-prosenttista etanolia.

Markkerit

- Ihmissolut tyypitetään Promegan PowerPlex-järjestelmällä käyttäen 16 STR-markkeria.
- Hiirisolut tyypitetään 18 STR-markkerilla.
- Rotan solut tyypitetään 14 STR-markkerilla ja yhdellä sukupuolispesifisellä markkerilla.
- Koirasolut tyypitetään 11 STR-markkerilla.
- Hamsterin solut on tyypitetty 10 STR-markkerilla.

Tulokset

Saat tulokset 2 viikon kuluessa sähköpostitse. Tuloksiin sisältyy tietojen vertailu Cellosaurus-tietokantaan. Solulinja luokitellaan aidoksi tai väärin tunnistetuksi.

Lyhyet tandemtoistot (STR)

2-13 emäksen DNA-motiivi, joka toistuu jopa useita satoja kertoja, muodostaa lyhyen tandemtoiston (STR). Yksilöllinen vaihtelu STR:n toistojen määrässä johtaa PCR:ää käytettäessä tuotettujen fragmenttien pituuden vaihteluun. Solulinjat profiloidaan käyttämällä näitä fragmenttien pituuksien vaihteluita useilla lokuksilla.

Solulinjojen sekoitusten havaitseminen

Yhden solulinjan kontaminaatio yhdellä tai useammalla muulla solulinjalla on mahdollista havaita 10 prosentin kontaminaatiotaajuuteen asti. Solulinjayhdistelmät tuottavat tyypillisesti STR-profiileja, joissa on kolme tai useampia piikkejä yhden tai useamman lokuksen osalta.