

Hiirisolulinjan tunnistus (lyhyt tandemtoisto (STR)) | 900654

Ristikontaminaation ja virheellisten tunnistusten yleisyyden vuoksi tieteellisissä tutkimushankkeissa käytettävien solujen aitous on merkittävä huolenaihe. On arvioitu, että noin 15–20 % kaikesta solulinjapohjaisesta tutkimuksesta perustuu virheellisesti tunnistettuihin solulinjoihin. Siksi solulinjan profiilin määrittäminen STR-analyysin avulla on ratkaisevan tärkeää luotettavan ja toistettavan tutkimuksen toteuttamiseksi. Lisäksi yhä useammat tieteelliset lehdet vaativat solulinjan todentamista ennen artikkelin julkaisemista.

Palvelumme sisältää

- Solulinjan aitouden todentaminen
- Vertailu online-tietokantoihin
- Julkaisukelpoinen analyysiraportti

Helppokäyttöinen

- Lataa [solulinjan](#) autentikointilomake ja liitä täytetty ja tulostettu lomake näytelähetykseen.
- Lähetä näytteet meille pehmustetussa kirjekuoressa huoneenlämmössä.
- gDNA:n osalta toimita meille vähintään 50 µl 50 ng/µl:n gDNA:ta Tris- tai EDTA-liuoksessa (10 mM Tris, 0,1 mM EDTA).
- Solupellettejä varten toimittakaa meille 1,0–5,0 miljoonaa solua solupelletinä. Pesekää solut kahdesti PBS:llä ja suspensoikaa ne uudelleen 0,5 ml:aan 70–90-prosenttista etanolia.

Markkerit

- Ihmisen solut tyypitetään Promegan PowerPlex-järjestelmällä käyttäen 16 STR-markkeria.
- Hiirisolut tyypitetään 18 STR-markkerilla.
- Rottasolujen tyypitys tehdään 14 STR-markkerilla ja yhdellä sukupuolikohtaisella markkerilla.
- Koiran solut tyypitetään 11 STR-markkerilla.
- Hamsterin solut tyypitetään 10 STR-markkerilla.

Tulokset

Saat tulokset sähköpostitse kahden viikon kuluessa. Tulokset sisältävät tietojen vertailun Cellosaurus-tietokantaan. Solulinja luokitellaan joko todennetuksi tai väärin tunnistetuksi.

Lyhyet tandem-toistot (STR)

Lyhyt tandem-toisto (STR) on 2–13 emäksen DNA-motiivi, joka toistuu jopa useita satoja kertoja. Yksilölliset vaihtelut STR:n toistojen lukumäärässä johtavat vaihteluihin tuotettujen fragmenttien pituudessa, kun käytetään PCR-tekniikkaa. Solulinjat profiloidaan käyttämällä näitä fragmenttien pituuksien vaihteluita useissa lokuksissa.

Solulinjojen sekoitusten havaitseminen

On mahdollista tunnistaa yhden solulinjan kontaminaatio yhdellä tai useammalla lisäsolulinjalla jopa 10 %:n kontaminoivan solulinjan esiintymistiheyteen asti. Solulinjayhdistelmät tuottavat tyypillisesti STR-profiileja, joissa on kolme tai useampia piikkejä yhdelle tai useammalle lokukselle.