

Koiran (koiran) solulinjan tunnistus (lyhyt tandemtoisto (STR)) | 900170

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 hyväksymistä.

Palveluumme sisältö

- Solulinjan aitouden todentaminen
- Vertailu verkkotietokantoihin
- Julkaisukelpoinen analyysiraportti

Helppokäyttöinen

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

Markkerit

- Ihmisen solut tyypitetään Promegan PowerPlex-järjestelmällä käyttäen 16 STR-markkeria.
- Hiirisolujen tyypitys tehdään 18 STR-markkerilla.
- Rotan solut tyypitetään 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 tandemtoistot (STR:t)

Lyhyt tandemtoisto (STR) on 2–13 emäksen pituinen DNA-motiivi, joka toistuu jopa useita satoja kertoja. Yksilölliset erot STR:n toistojen lukumäärässä johtavat tuotettujen fragmenttien pituuksien vaihteluun PCR-menetelmää käytettäessä. Solulinjojen profiili määritetään käyttämällä näitä fragmenttien pituuksien vaihteluita useissa lokuksissa.

Solulinjaseosten havaitseminen

Yhden solulinjan kontaminaatio yhdellä tai useammalla muulla solulinjalla on mahdollista tunnistaa jo 10 %:n kontaminoivan solulinjan esiintymistiheydellä. Solulinjayhdistelmät tuottavat tyypillisesti STR-profiileja, joissa on kolme tai useampia piikkejä yhdellä tai useammalla lokuksella.