

PtK1-solut | 608393

Yleisiä tietoja

Description

PtK1 on rotakengurusta, *Potorous tridactylus*ista, peräisin oleva munuaisten epiteelisolulinja. PtK1 tunnetaan suurista, litteistä soluistaan, ja sitä käytetään laajalti mikroskopiassa, erityisesti mitoosia ja kromosomien käyttäytymistä koskevissa tutkimuksissa. Kromosomien suuri koko tekee PtK1:stä ihanteellisen mallin kromosomidynamiikan visualisoimiseksi solunjakautumisen aikana, minkä vuoksi se on suosittu valinta sytogeneettisessä ja molekyylibiologisessa tutkimuksessa.

PtK1-soluja on hyödynnetty myös tutkimuksissa, jotka koskevat solufuusioita ja hybridisaatiota, erityisesti marsupiaali- ja eutheria-lajien välillä. Näitä soluja käytetään usein somaattisten solujen genetiikassa, koska ne soveltuvat lääkeresistenssin valintaan. Tutkijat ovat kehittäneet PtK1:stä lääkkeille vastustuskykyisiä variantteja, minkä ansiosta ne ovat käyttökelpoisia hybridisolujen eristämisessä ja edistävät ymmärrystämme kromosomien segregatiosta ja geenikartoituksesta lajien välisissä hybrideissä.

Solut ovat positiivisia keratiinille immunoperoksidaasivärjäyksessä.

Organism

Potoroo

Tissue

Munuaiset

Synonyms

Pt K1 (NBL-3), NBL-3, PTK-1, PTK 1, PtK 1, PTK1, PTK1, PtK1, Pt-K1, Ptk1, *Potorous tridactylus* Munuainen 1

Ominaisuudet

Age

Aikuiset

Gender

Nainen

Morphology

Epiteelin kaltainen

Growth properties

Yksikerroksinen, tarttuva

Säätelytiedot

Citation

PtK1 (Cytionin luettelonumero 608393)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9310

CellosaurusAccession

CVCL_0489

PtK1-solut | 608393

Biomolekyyli tiedot

Virus susceptibility Vesicular stomatitis (Indiana)

Virus resistance Poliovirus 2

Reverse transcriptase Negatiivinen

Products Keratiini

Käsittely

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytionin artikkelinumero 820700a)

Supplements Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing Poista vanha väliaine tarttuneista soluista ja pese ne PBS:llä, josta puuttuu kalsiumia ja magnesiumia. Käytä T25-pulloissa 3-5 ml PBS:ää ja T75-pulloissa 5-10 ml. Peitä sitten solut kokonaan Accutase-valmisteella, käyttäen 1-2 ml T25-pulloissa ja 2,5 ml T75-pulloissa. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 8-10 minuuttia solujen irtoamiseksi. Inkuboinnin jälkeen solut sekoitetaan varovasti 10 ml:n väliaineella niiden resuspendoimiseksi ja sentrifugoidaan sitten 300xg:n nopeudella 3 minuutin ajan. Hävitä supernatantti, suspendoi solut uudelleen tuoreessa väliaineessa ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.

Split ratio Suositellaan suhdetta 1:2-1:3

Fluid renewal 2 kertaa viikossa

Freeze medium Kryosäilytysmediaan käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotektantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

PtK1-solut | 608393

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanottaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle -150 °C:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se 37 °C:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja antimikrobista ainetta, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäädästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisellä etanolilla ennen avaamista.
5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen.
6. Sentrifugoi seosta 300 x g:n voimakkuudella 3 minuutin ajan solujen erottamiseksi ja hävitä varovasti supernatantti, joka sisältää jäännöspakastusmediumia.
7. Suspendoidaan solupelletti varovasti uudelleen 10 ml:aan tuoretta elatusainetta. Jos solut ovat tarttuvia, jaa suspensio kahden T25-kolvin kesken; jos kyseessä ovat suspensioviljelmät, siirrä kaikki väliaine yhteen T25-kolviin solujen tehokkaan vuorovaikutuksen ja kasvun edistämiseksi.
8. Noudata vakiintuneita aliviljelyprotokollia solulinjan jatkuvan kasvun ja ylläpidon varmistamiseksi ja luotettavien kokeellisten tulosten varmistamiseksi.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % CO_2 , kostutettu ilmakehä.

Flask Coating

Ei mitään

Freezing Procedure

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

Shipping Conditions

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

PtK1-solut | 608393

**Storage
Conditions**

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen tyypeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen tyypeen.

Laadunvalvonta / Geneettinen profiili / HLA

Sterility

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrittelyillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.

STR-profiili

Amelogenin: x, y