Product sheet

Panc-1-solut | 300228

Yleisiä tietoja

Description	PANC-1-solut, jotka ovat peräisin 56-vuotiaan valkoihoisen miehen haimakanavan karsinoomasta, ovat keskeinen epiteelisolulinja syöpätutkimuksessa ja erityisesti haimasyövän tutkimuksessa. Panc1-solut tarjoavat käyttökelpoisen mallin haimasyövän, mukaan lukien ductus adenokarsinooman solulinjat ja niiden tuumorigeeninen potentiaali, monimutkaisuuden tutkimiseen. Solujen epiteelimorfologia ja niiden kyky osoittaa erilaisia morfologisia malleja korostavat niiden merkitystä klonaalisen heterogeenisuuden ja monimutkaisen kasvainmikroympäristön jäljittelemisessä, joita esiintyy haiman duktaalisessa adenokarsinoomassa (PDAC). PANC-1-solut ilmentävät merkkiaineita, kuten vimentiiniä ja SSTR2:n kaltaisia somatostatiinireseptoreita, joilla on ratkaiseva rooli neuroendokriinisessä erilaistumisessa. Tämä ilmentymisprofiili yhdessä solujen kyvyn kanssa käydä läpi epiteeli-mesenkymaalisen siirtymän (EMT) merkkiaineiden ilmentymistä ja EMT-alatyypin siirtymistä tekee niistä erinomaisen alustan sellaisten terapeuttisten strategioiden tutkimiseen, jotka kohdistuvat haimasyövän EMT-prosessiin ja neuroendokriinisiin piirteisiin. Solulinjan karyotyyppianalyysi paljastaa hyperdiploidisen tilan, jossa on huomattavia geneettisiä muutoksia, kuten Y-kromosomin menetys ja mutaatioita kriittisissä geeneissä, kuten CDKN2A:ssa ja p53-geenissä. Yhteenvetona voidaan todeta, että PANC-1-solut tarjoavat monipuolisen mallin haimasyövän tutkimukseen, jonka avulla voidaan tutkia yksityiskohtaisesti haiman adenokarsinooman fenotyyppiä ja genotyyppiä, kohdennettujen hoitojen tehokkuutta ja syövän etenemistä ohjaavia molekyylimekanismeja.
Organism	Ihminen
Tissue	Haima
Disease	Adenokarsinooma
Synonyms	PANC-1, PANC.1, Panc 1, PanC1, Panc1, PANC1, PANC1, Panc-1-P

Ominaisuudet

Age	56 vuotta
Gender	Mies
Ethnicity	Kaukasialainen
Growth properties	Tarttuva

Sääntelytiedot

Product sheet

Panc-1-solut | 300228

Citation	Panc-1 (Cytionin luettelonumero 300228)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0480

Biomolekyylitiedot

Protein expression	P53 positiivinen, CEA negatiivinen
Isoenzymes	G6PD, B
Tumorigenic	Kasvu pehmeässä agarissa. Jatkuvasti kasvavien karsinoomien muodostuminen alastomissa atyymisissä hiirissä.
Mutational profile	Panc-1-soluissa on heterotsygoottinen Kras-mutaatio koodonissa 12: GGT(Wt Gly) >GAT(Asp)
Karyotype	Kolme erillistä merkkikromosomia ja yksi 1 rengaskromosomi

Käsittely

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/l glukoosia, w: 4 mM L-glutamiinia, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM natriumpyruvaattia (Cytionin artikkelinumero 820300a)
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 tuoreeseen väliaineeseen ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.
Split ratio	Suositeltava suhde on 1:2–1:4

Panc-1-solut | 300228

Seeding density	1 x 10^4 solua/cm^2
Fluid renewal	2-3 kertaa viikossa
Post-Thaw Recovery	Sulattamisen jälkeen levitä solut 5 x 10^4 solua/cm^2 ja anna solujen toipua jäädyttämisprosessista ja kiinnittyä vähintään 48 tunnin ajan.
Freeze medium	Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädytettynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäässä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanotettaessa 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 mikrobilääkettä, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisella 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 $\%_{CO2}$, kostutettu ilmakehä.

Panc-1-solut | 300228

Flask Coating	Ei mitään
Freezing Procedure	Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä 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 kuivajäässä 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.
Storage Conditions	Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen typpeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen typpeen.

Laadunvalvonta ja molekyylianalyysi

Sterility	Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä. Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.
STR-profiili	**Amelogenin**: x,x **CSF1PO**: 10,12 **D13S317**: 11 **D16S539**: 11 **D5S818**: 11,13 **D7S820**: 8,1 **TH01**: 7,8 **TPOX**: 8,11 **vWA**: 15 **D3S1358**: 17 **D21S11**: 28 **D18S51**: 12 **D8S1179**: 14,15 **FGA**: 21 **D1S1656**: 12,14 **D2S1338**: 23,24 **D12S391**: 22 **D19S433**: 11,16

Panc-1-solut | 300228

HLA-alleelit	**A***: '02:01:01, '11:01:01 **B***: 38:01:01 **C***: '12:03:01 **DRB1***: '13:01:01 **DQA1***: '01:03:01 **DQB1***: '06:03:01 **DPB1***: '02:01:02G, '04:02:01G **E**: '01:01, '01:03