

Capan-2-solut | 300144

Yleisiä tietoja

Description

Capan-2-solulinja on ihmisen haiman adenokarsinooman solulinja, joka eristettiin ensimmäisen kerran 56-vuotiaan valkoihoisen miehen haimakasvainkudoksesta. Se on peräisin maksassa olevasta etäpesäkkeestä, mikä osoittaa sen olevan peräisin sekundaarikasvaimesta, mikä tekee siitä erityisen arvokkaan metastaattisten prosessien ja haimasyövän biologian tutkimuksessa. Soluilla on epiteelimorfologia, ja niitä on hyödynnetty laajasti haimasyövän, lääkeresistenssin ja kasvainten biologian tutkimiseen.

Capan-2-solujen tiedetään ilmentävän haimasyövässä yleisenä mutaationa esiintyvän Kirsten rotan sarkoomavirusonkokeenin homologin (KRAS) mutatoitunutta muotoa, mikä tekee niistä vankan mallin KRAS-ohjatun kasvainten synnyn tutkimiseen. Lisäksi niille on ominaista kasvainsuppressorigeeni p53:n mutaatioiden ilmentyminen, ja niillä on havaittu olevan kromosomaalista epävakautta, jotka ovat syövän etenemisen ja hoitovasteen kannalta kriittisiä piirteitä. Tätä solulinjaa on käytetty lukuisissa tutkimuksissa, muun muassa kemoterapian tehon arvioinnissa, syövän etenemisen molekyylioreittien tutkimisessa ja kohdennettujen hoitostrategioiden kehittämisessä.

Organism Ihminen

Tissue Haima

Disease Adenokarsinooma

Synonyms CaPan-2, CAPAN-2, Capan 2, CAPAN 2, Capan2, CAPAN2, CAPAN2

Ominaisuudet

Age 56 vuotta

Gender Mies

Ethnicity Kaukasialainen

Morphology Polygonal

Growth properties Tarttuvat, pesäkkeet

Säätelytiedot

Citation Capan-2 (Cytionin luettelonumero 300144)

Biosafety level 1

Capan-2-solut | 300144

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0026

Biomolekyylitiedot

Protein expression P53 negatiivinen

Antigen expression Veriryhmä B, Rh+

Isoenzymes Me-2, 2, PGM3, 2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, G6PD, B, GLO-1, 2, Fenotyypin frekvenssituote: 0.0004

Tumorigenic Kyllä, alastomilla hiirillä. Muodostaa hyvin erilaistunutta adenokarsinoomaa, joka on yhdenmukainen haimasyövän kanssa

Products Musiini (apomusiini, MUC-1, MUC-2)

Ploidy status Aneuploidinen

Mutational profile Capan-2-soluissa on heterotsygoottinen Kras-mutaatio koodonissa 12: GGT>GTT

Käsittely

Culture Medium McCoys 5a, w: 3,0 g/l glukoosia, w: vakaa glutamiini, w: 2,0 mM natriumpyruvaattia, w: 2,2 g/l NaHCO₃ (Cytionin artikkelinumero 820200a)

Supplements Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 45-60 tuntia

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.

Capan-2-solut | 300144

Seeding density 1×10^4 solua/cm² tuottaa yhtenäisen yksikerroksen 7 päivän kuluessa.

Fluid renewal 2-3 kertaa viikossa

Post-Thaw Recovery Sulattamisen jälkeen levitä solut 5×10^4 solua/cm² 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 osmoprotektantteja 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 kuivajäällä, 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 jäätä 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.

Capan-2-solut | 300144

Flask Coating Ei mitään**Freezing Procedure**

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäissä 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 kuivajäissä 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 tyypeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen tyypeen.

Laadunvalvonta ja molekyylianalyysi**Sterility**

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

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

HLA-alleelit

A*: '29:02:01
B*: '44:03:01
C*: '16:01:01
DRB1*: '07:01:01
DQA1*: '02:01:01
DQB1*: '02:02:01
DPB1*: '11:01:01
E: '01:03:02