

TCCSUP-solut | 305073

Yleisiä tietoja

Description

TCCSUP-solulinja perustettiin IV asteen siirtymäsolusyövästä (TCC). Solulinja oli peräisin erittäin anaplastisesta karsinoomasta, jolla oli aggressiivisen pahanlaatuisuuden piirteitä, kuten nopea proliferaatio ja huono erilaistuminen. Sytogeneettinen analyysi paljasti epänormaalin karyotyypin, josta puuttui selkeä modaaliluku, ja sen koko in vitro -vaiheessa havaittiin erillisiä merkkikromosomeja. Morfologisesti TCCSUP-soluissa on epiteelin kaltaisia ja fibroblastin kaltaisia piirteitä, mikä vastaa aggressiivisten TCC-kasvainten heterogeenisuutta.

In vitro TCCSUP-solut kasvavat voimakkaasti monokerrosviljelmissä. Solulinjaa on käytetty laajasti syöpätutkimuksessa, erityisesti virtsarakon syövän biologian ja hoitovasteen tutkimuksessa. TCCSUP-solut säilyttävät kasvaimeen liittyvät antigeenit, mikä tekee niistä arvokkaan mallin immunologisiin tutkimuksiin ja antigeeneihin kohdistuvien hoitojen kehittämiseen.

Molekyyli-tason karakterisoinnin jatkaminen on korostanut sen hyödyllisyyttä lääkkeiden korkean läpimenon seulonnassa ja geneettisissä tutkimuksissa. TCCSUP-soluja on otettu mukaan laajamittaisiin proteomi- ja genomianalyysiin, mukaan lukien käänteisvaiheen proteiini-ryhmätutkimukset, jotka paljastavat muutoksia signaalireiteissä, kuten PI3K/AKT:ssä ja MAPK:ssa. Nämä havainnot sopivat yhteen solulinjan tuumorigeenisten ominaisuuksien ja sen merkityksen kanssa mallina virtsarakon syövän etenemisen molekulaaristen taustatekijöiden ymmärtämisessä.

Organism Ihminen

Tissue Virtsarakko

Disease Virtsarakon syöpä

Synonyms TCCSuP, TCC-SUP, TCC Sup

Ominaisuudet

Age 67 vuotta

Gender Nainen

Ethnicity Eurooppalainen

Morphology Epiteeli

Growth properties Tarttuva

Säätelytiedot

TCCSUP-solut | 305073

Citation	TCCSUP (Cytionin luettelonumero 305073)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1738

Biomolekyylitiedot

Käsittely

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiini, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (Cytionin artikkelinumero 820100a)
Supplements	Täydennetään elatusainetta 10 % FBS:llä ja 1 % NEAA:lla
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	30-40 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 tuoreessa väliaineessa ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.
Fluid renewal	2-3 kertaa viikossa
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.

TCCSUP-solut | 305073

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.

TCCSUP-solut | 305073

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.