Product sheet

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. Molekyylitason karakterisoinnin jatkaminen on korostanut sen hyödyllisyyttä lääkkeiden korkean läpimenon seulonnassa ja geneettisissä tutkimuksissa. TCCSUP-soluja on otettu mukaan laajamittaisiin proteomi- ja genomianalyyseihin, mukaan lukien käänteisvaiheen proteiiniryhmätutkimukset, 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

Sääntelytiedot

TCCSUP-solut | 305073

Citation	TCCSUP (Cytion-tuotenumero 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 NaHCO3, 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 tuoreeseen väliaineeseen 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 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.
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.