

HCCC-9810-solut | 305476

Yleisiä tietoja

Description

HCCC-9810-solulinja on peräisin ihmisen intrahepaattisesta kolangiokarsinoomasta (iCCA), joka on erittäin aggressiivinen, sappiteiden epiteelistä alkava syöpä. Tätä solulinjaa on käytetty laajasti kolangiokarsinooman etenemisen ja hoitovasteen taustalla olevien molekyyli- ja solumekanismien tutkimiseen. Yksi merkittävä painopiste HCCC-9810-soluja koskevassa tutkimuksessa on ollut niiden vaste erilaisille signaalintireittien modulaattoreille. Esimerkiksi PI3K/AKT/mTOR-signaalintireitti, jolla on keskeinen rooli solujen proliferaatiossa, migraatiossa ja invaasiossa, liittyy iCCA:n patogeneesiin, ja sitä voidaan kohdistaa potentiaalisesti kasvainkasvun hillitsemiseksi.

Tutkimukset ovat osoittaneet, että HCCC-9810-solulinjalla on ominaisuuksia, jotka tukevat terapeuttien lähestymistapojen tutkimusta, mukaan lukien doublecortin-like kinase 1:n (DCLK1) rooli kasvaimia edistävien ilmiöiden, kuten epiteeli-mesenkymaalisen siirtymän (EMT), edistämisessä. Tämän reitin estäminen, kuten on havaittu tiettyjen PI3K/AKT/mTOR-estäjien antamisen yhteydessä, voi hillitä solujen lisääntymistä, invaasiota ja EMT-prosesseja HCCC-9810-soluissa. Lisäksi tutkimukset, joissa on selvitetty mesenkymaalisten kantasolujen vuorovaikutusta HCCC-9810-solujen kanssa, ovat paljastaneet, että ihmisen napanuorasta peräisin olevista mesenkymaalaisista kantasoluista (hUC-MSC) peräisin olevasta viljelyliuoksesta voi estää näiden syöpäsolujen kasvua indusoimalla apoptoosia ja vähentämällä proliferaatiokykyä, mikä välittyy osittain Wnt/ β -kateniini- ja PI3K/Akt-signaalintireittien säätelyn kautta.

Organism

Ihminen

Tissue

Maksa

Disease

Kolangiokarsinooma

Synonyms

HCCC9810, Hccc9810

Ominaisuudet

Age

Määrittelemätön

Gender

Nainen

Ethnicity

Kiinalainen

Morphology

Epiteelin kaltainen

Growth properties

Tarttuva

Säätelytiedot

HCCC-9810-solut | 305476

Citation	HCCC-9810 (Cytionin tuotenumero 305476)
----------	---

Biosafety level	1
-----------------	---

NCBI_TaxID	9606
------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_6908
----------------------	-----------

Biomolekyylitiedot

Tumorigenic	Kyllä, alastomilla hiirillä
-------------	-----------------------------

Käsittely

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (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 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 osmoprotectanteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.
---------------	--

HCCC-9810-solut | 305476

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, 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 jäädästä 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 % CO_2 , kostutettu ilmakehä.

**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.

**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

HCCC-9810-solut | 305476

Sterility

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

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