

## HuCC-T1-solut | 300469

## Yleisiä tietoja

## Description

HuCC-T1 on ihmisen sappitiekkarsinooma-solulinja, joka on muodostettu maksansisäisestä sappitiekkarsinoomasta. Kolangiokarsinooma on erittäin aggressiivinen pahanlaatuinen sairaus, jonka hoitovaihtoehdot ovat rajalliset ja ennuste huono. HuCC-T1-soluja on hyödynnetty laajalti tutkimuksessa kolangiokarsinooman patofysiologian tutkimiseksi ja mahdollisten terapeuttisten lähestymistapojen selvittämiseksi. Solulinja on erityisen arvokas tutkittaessa erilaisten kemoterapeuttisten aineiden vaikutuksia, mukaan lukien statiinit, jotka ovat osoittaneet voivansa hillitä kolangiokarsinoomasolujen lisääntymistä.

HuCC-T1:llä tehdyissä tutkimuksissa havaittiin, että statiinit, kuten pitavastatiini ja atorvastatiini, estivät merkittävästi solujen lisääntymistä, erityisesti kun ne yhdistettiin perinteisiin kemoterapeuttisiin aineisiin, kuten gemsitabiiniin, sisplatiiniin ja 5-fluorourasiiliin (5-FU). Näiden lääkkeiden yhdistelmä johti tehostettuun solukasvun estoon, mikä viittaa mahdollisiin synergistisiin vaikutuksiin. Vaikutusmekanismiin kuuluu apoptoosin indusoiminen MAPK/ERK-signaalintireitin tukahduttamisen kautta, mikä näkyy pilkkoutuneen kaspasasi-3:n lisääntyneinä pitoisuuksina ja fosforyloidun ERK:n (p-ERK) vähentyneinä pitoisuuksina. Nämä havainnot viittaavat siihen, että statiinit voivat toimia lupaavana lisähoitona kolangiokarsinooman hoidossa ja mahdollisesti parantaa hoitotuloksia, kun niitä käytetään nykyisten syöpälääkkeiden rinnalla.

Lisäksi HuCC-T1-solulinjasta on määritetty erilaisia molekyyliomalekkyymarkkereita, mukaan lukien p53-geenin tila, jolla on ratkaiseva rooli solusyklin säätelyssä ja apoptoosissa. HuCC-T1:n tarkka p53-mutaatiotilanne voisi antaa tietoa solulinjan vasteesta DNA:ta vahingoittaville aineille ja sen yleisestä kasvainpotentiaalista. Molekyyliomalekkyysomalekkyysensa vuoksi HuCC-T1 on edelleen keskeinen väline kolangiokarsinooman tutkimuksessa, sillä se tarjoaa tietoa taudin molekulaarisista taustatekijöistä ja auttaa uusien hoitostrategioiden kehittämisessä.

**Organism** Ihminen

**Tissue** Maksa

**Disease** Maksansisäinen sappikarsinooma

**Metastatic site** Askites

**Applications** Tutkimukset kasvainmerkkiaineiden erityksen ja kasvainsolujen kasvun mekaniismista ihmisen sappisolusyöpässä

**Synonyms** HuCCT-1, HUCCT-1, HUCC-T1, HUCCT1, HuCCT1, HuCCT1

## Ominaisuudet

**Age** 56 vuotta

**Gender** Mies

## HuCC-T1-solut | 300469

<b>Ethnicity</b>	Japanilainen
------------------	--------------

<b>Morphology</b>	Epiteeli
-------------------	----------

<b>Growth properties</b>	Tarttuva
--------------------------	----------

## Sääntelytiedot

<b>Citation</b>	HuCC-T1 (Cytionin luettelonumero 300469)
-----------------	--

<b>Biosafety level</b>	1
------------------------	---

<b>NCBI_TaxID</b>	9606
-------------------	------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0324
-----------------------------	-----------

## Biomolekyyli tiedot

<b>Tumorigenic</b>	Kyllä, alastomilla hiirillä.
--------------------	------------------------------

## Käsittely

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytionin artikkelinumero 820700a)
-----------------------	--

<b>Supplements</b>	Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä
--------------------	---

<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
-----------------------------	----------

<b>Subculturing</b>	Hävitä vanha väliaine ja pese solut PBS:llä. Lisätään tuore 0,025-prosenttinen trypsiini/0,02-prosenttinen EDTA-liuos, joka on lämmitetty 37 celsiusasteeseen, ja odotetaan, kunnes solut irtoavat, mikä kestää yleensä noin 5 minuuttia. Neutraloi trypsiini lisäämällä tuoretta elatusainetta, siirrä solueos putkeen ja sentrifugoi. Sentrifugoinnin jälkeen poista supernatantti, suspendoi solupelletti uudelleen tuoreessa kasvatusmediassa ja siirrä suspensio uusiin pulloihin. Lisää G418:a elatusaineeseen, jotta saavutetaan 0,5 mg/ml:n lopullinen pitoisuus
---------------------	--

<b>Freeze medium</b>	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.
----------------------	---

## HuCC-T1-solut | 300469

### 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 %  $\text{CO}_2$ , 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.

**HuCC-T1-solut | 300469**

**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.