

## HCC78-solut | 302156

## Yleisiä tietoja

## Description

HCC78 on solulinja, joka on peräisin keuhkojen adenokarsinooman primaarikasvaimesta, erityisesti alatyypistä, joka tunnetaan nimellä mucinous bronchioloalveolaarinen karsinooma. Tämä solulinja on peräisin aikuisesta miespotilaasta. HCC78-solut ovat erityisen tunnettuja siitä, että niissä on ainutlaatuinen kromosomaalinen uudelleenjärjestely, johon liittyy ROS1- ja SLC34A2-geenejä, mikä johtaa SLC34A2-ROS1-fuusioproteiiniin. Tämän fuusioproteiinin on todettu osallistuvan onkogeneisiin signaalireitteihin, minkä vuoksi HCC78 on arvokas malli ROS1-fuusiopositiivisten keuhkosyöpien molekyylimekanismien tutkimiseen ja ROS1:n vastaisten kohdennettujen hoitojen testaamiseen.

Tutkimusyhteyksissä HCC78:aa on hyödynnetty laajasti ROS1:n estäjien tehokkuuden ja vaikutusmekanismin tutkimiseen. Nämä tutkimukset ovat osoittaneet solulinjan hyödyllisyyden lääkeherkkyyden, resistenssimekanismien ja ROS1:n aktiivisuuden vaikutuksen kohteena olevien solupolkujen prekliinisissä arvioinneissa. Solulinja kasvaa tarttuvasti ja sillä on epiteelin kaltainen morfologia, joka on ominaista bronkioloalveolaarisille kasvaimille. HCC78:n geneettiset ja fenotyypiset ominaisuudet tekevät siitä olennaisen työkalun keuhkosyöpätutkimukseen, erityisesti tutkimuksiin, joissa keskitytään ROS1-positiivisten syöpien hoidossa käytettäviin kohdennettuihin hoitoihin ja yksilölliseen lääketieteeseen.

**Organism** Ihminen

**Tissue** Pleuraeffuusio

**Disease** Adenokarsinooma

**Synonyms** HCC-78, HCC0078, Hamonin syöpäkeskus 78

## Ominaisuudet

**Age** 65 vuotta

**Gender** Mies

**Ethnicity** Eurooppalainen

**Growth properties** Yksikerroksinen, tarttuva

## Säätelytiedot

**Citation** HCC78 (Cytionin luettelonumero 302156)

**Biosafety level** 1

## HCC78-solut | 302156

**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_2061**Biomolekyylitiedot****Käsittely****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (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 tuoreessa väliaineessa ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.**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.

## HCC78-solut | 302156

### 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.

## HCC78-solut | 302156

### 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.