

HCC827-solut | 305041

Yleisiä tietoja

Description

HCC827 on ihmisen ei-pienisoluinen keuhkosityöpäsolulinja, joka on peräisin keski-ikäisen naispotilaan keuhkojen adenokarsinoomasta. Näillä soluilla on epiteelimorfologia, ja niitä käytetään usein epidermisen kasvutekijän reseptoriin (EGFR) liittyvässä tutkimuksessa. HCC827-solut tunnetaan erityisesti niiden herkkyydestä tyrosiinikinaasin estäjille (TKI), erityisesti EGFR-mutaatioihin kohdistuville estäjille. Tämä ominaisuus tekee niistä arvokkaan mallin, jonka avulla voidaan tutkia EGFR:n estäjiin reagoivan keuhkosityövän molekyylimekanismeja ja testata EGFR:stä riippuvaisiin reitteihin kohdistuvien uusien terapeuttisten aineiden tehoa.

Solulinjaa käytetään myös kohdennettujen hoitojen hankitun resistenssin mekanismien tutkimiseen, mikä on merkittävä haaste keuhkosityövän hoidossa. HCC827-soluja hyödyntävät tutkimukset ovat auttaneet ymmärtämään paremmin geneettisiä ja epigeneettisiä muutoksia, jotka aiheuttavat resistenssiä EGFR:n estäjille. Näillä tuloksilla on merkitystä sellaisten strategioiden kehittämisessä, joilla vastustuskyky voidaan voittaa ja parantaa keuhkosityöpäpotilaiden hoitotuloksia. Lisäksi HCC827-solulinja toimii välineenä keuhkojen adenokarsinooman laajemman solu- ja molekyyli maailman tutkimiseen, mukaan lukien solusignaalointia, kasvaimen mikroympäristöä ja syövän etäpesäkkeitä koskevat tutkimukset.

Organism

Ihminen

Tissue

Keuhkot

Disease

Keuhkojen adenokarsinooma

Synonyms

HCC-827, HCC 827, HCC827, HCC0827

Ominaisuudet

Age

39 vuotta

Gender

Nainen

Morphology

Epiteeli

Growth properties

Tarttuva

Säätelytiedot

Citation

HCC827 (Cytionin luettelonumero 305041)

Biosafety level

1

HCC827-solut | 305041

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_2063

Biomolekyylitiedot

Käsittely

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (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 osmoprotektantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

HCC827-solut | 305041

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäässä, 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 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 % CO_2 , 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.

HCC827-solut | 305041

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

Sterility

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

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