Product sheet

HCC1395-solut | 305546

Yleisiä tietoja

Description	HCC1395-solulinja on malli, joka on johdettu ihmisen basaalin kaltaisesta rintasyövästä, joka on alatyyppi, joka liittyy usein kolmoisnegatiiviseen rintasyöpään (TNBC). Tämä solulinja on tunnettu suuresta geneettisestä monimutkaisuudestaan, johon kuuluu merkittävää genomista epävakautta ja aggressiivisille rintasyöville tyypillinen huomattava mutaatioprofiili. HCC1395:een keskittyneissä tutkimuksissa on tunnistettu huomattava määrä somaattisia mutaatioita ja kopiomäärävaihteluita, mikä on osaltaan vaikuttanut siihen, että se on luokiteltu edustavaksi malliksi TNBC-tutkimuksessa. HCC1395 on erityisen merkityksellinen tutkittaessa mekanismeja, jotka ovat peruskasvaimen kaltaisten rintasyöpien lääkeresistenssin ja etäpesäkkeiden taustalla. Eräässä tutkimuksessa korostettiin tämän solulinjan käyttöä solujen migraatioon liittyvien geenien, kuten ZEB2:n, vaimentamisen vaikutusten arvioimiseksi, ja paljastui, että sen alas säätely voisi vähentää HCC1395:n invasiivista potentiaalia. Lisäksi tämän solulinjan mutaatioihin sisältyy usein muutoksia DNA-vauriovasteeseen ja solusyklin säätelyyn liittyvissä geeneissä, kuten TP53:ssa, joka on usein mutaantunut tyvitumakkeiden kaltaisissa rintasyövissä. Nämä ominaisuudet tekevät HCC1395:stä tärkeän työkalun prekliinisiin tutkimuksiin, joissa tutkitaan uusia hoitostrategioita, mukaan lukien kohdennetut ja yhdistelmähoidot, joilla pyritään voittamaan resistenssi. Korkean läpimenon sekvensoinnin ja funktionaalisen genomiikan avulla tutkijat käyttävät HCC1395:tä ymmärtääkseen paremmin TNBC:n patofysiologiaa ja edistääkseen tehokkaampien hoitomuotojen kehittämistä.
Organism	Ihminen
Tissue	Rinta
Disease	Syöpä
Synonyms	HCC-1395, SCC-1395, Hamonin syöpäkeskus 1395

Ominaisuudet

Age	43 vuotta
Gender	Nainen
Ethnicity	Kaukasialainen
Morphology	Epiteelin kaltainen
Cell type	Epiteelisolu

HCC1395-solut | 305546

Growth properties	Tarttuva

Sääntelytiedot

Citation	HCC1395 (Cytionin luettelonumero 305546)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1249

Biomolekyylitiedot

Protein expression	Epiteeliglykoproteiini 2 (EGP2), sytokeratiini 19
Oncogenes	Her2/neu-, p53+
Mutational profile	Mutaatio: TP53, p.Arg175His (c.524G>A), homotsygoottinen

Käsittely

Culture Medium	RPMI 1640, w: 4,5 g/l glukoosia, w: 2 mM L-glutamiinia, w: 10 mM HEPES, w: 1 mM natriumpyruvaattia, w: 1,5 g/l NaHCO3 (820702a)
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 TrypLE Express -valmisteella, käyttäen 1-2 ml T25-pulloissa ja 2,5 ml T75-pulloissa. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 8-10 minuuttia solujen irtoamiseksi. Inkuboinnin jälkeen sekoita solut varovasti 10 ml:lla elatusainetta niiden resuspendoimiseksi ja sentrifugoi 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

HCC1395-solut | 305546

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.
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.

HCC1395-solut | 305546

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.