

HCC1937-solut | 305064

Yleisiä tietoja

Description

HCC1937 on ihmisen rintasyövän solulinja, joka on peräisin aikuisen naisen primaarikasvaimesta. Tässä solulinjassa on useita aggressiiviselle rintasyöpäfenotypille tyypillisiä geneettisiä muutoksia, mukaan lukien BRCA1-geenin homotsygoottinen mutaatio (5382C-mutaatio), joka on merkittävä rintasyöpäalttiuden merkkiaine. Tämän mutaation esiintyminen vastaa rintasyövän perinnöllistä mallia, koska sitä on havaittu myös muissa perheenjäsenissä, mikä viittaa pahanlaatuisen sairauden perinnölliseen aspektiin. Lisäksi HCC1937:llä on hankittu mutaatio TP53-geenissä, johon liittyy villin tyypin alleelin menetys, mikä lisää sen kasvainsuppressoripuutteita.

Solulinjassa on myös PTEN-geenin homotsygoottinen deleetio ja heterotsygoottiuden menetys useissa syöpäpatogeneesiin liittyvissä lokuksissa, mikä viittaa monimutkaiseen geneettiseen taustaan, joka edistää onkogeneenistä transformaatiota. Fenotyyptään HCC1937 ei ilmentä estrogeenireseptoria (ER) eikä progesteronireseptoria (PR), joten se luokitellaan ER-negatiiviseksi ja PR-negatiiviseksi, jotka ovat tyypillisiä aggressiivisemmän taudinkulun merkkejä. Solut eivät myöskään ilmentä Her2-neu:ta ja p53:a, mutta ne ovat positiivisia epiteelin glykoproteiini 2:n (EGP2) ja sytokeratiini 19:n suhteen, jotka viittaavat niiden epiteeliperäisyyteen ja pahanlaatuisuuteen. Erityinen merkkiprofiili ja geneettinen rakenne tekevät HCC1937:stä arvokkaan mallin rintasyövän molekyylimekanismien tutkimiseen ja kohdennettujen hoitomuotojen testaamiseen samankaltaisten aggressiivisten rintasyöpäprofiilien osalta.

Organism

Ihminen

Tissue

Rintarauhanen, rinta, kanava

Disease

Rinnan duktaalinen karsinooma

Synonyms

HCC-1937, HCC/1937

Ominaisuudet

Age

23 vuotta

Gender

Nainen

Ethnicity

Eurooppalainen

Morphology

Epiteeli

Growth properties

Tarttuva

Säätelytiedot

HCC1937-solut | 305064

Citation	HCC1937 (Cytionin luettelonumero 305064)
----------	--

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

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

CellosaurusAccession	CVCL_0290
----------------------	-----------

Biomolekyylitiedot

Receptors expressed	Estrogeenireseptori, negatiivinen, progesteronireseptori, negatiivinen
---------------------	--

Protein expression	Epiteelin glykoproteiini 2 (Egp2), sytokeratiini 19
--------------------	---

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 osmoprotektantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.
---------------	---

HCC1937-solut | 305064

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä 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 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.

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.

HCC1937-solut | 305064

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.