

OS-RC-2-solut | 305086

Yleisiä tietoja

Description

OS-RC-2-solulinja on ihmisen munuaissolusyövän (RCC) malli, joka on luotu japanilaisen miespotilaan kasvaimesta, jolla on diagnosoitu kirkassoluinen RCC. Tällä solulinjalla on RCC:n tunnusomaisia piirteitä, mukaan lukien lukuisat pitkät mikrovillat sen pinnalla ja glykogeenirakeet sen sytoplasmassa, kuten elektronimikroskopiassa havaittiin. Nämä ominaisuudet vastaavat läheisesti proksimaalisten tubulaaristen epiteelisolujen ominaisuuksia, joiden uskotaan olevan kirkassoluisen RCC:n alkuperä.

OS-RC-2 on osoittautunut tuumorigeeniseksi immuunipuutteisissa hiirissä, joissa ksenograft-kasvainten histopatologiset piirteet muistuttavat voimakkaasti alkuperäistä potilaan kasvainta. OS-RC-2:n kromosomianalyysit osoittavat, että sen hypodiploidinen modaaliluku on 40 ja että siinä on merkkikromosomi ja kromosomien 2 ja 13 välinen erityinen translokaatio. Lisäksi suurella solupopulaation osajoukolla on hypotetraploidinen karyotyyppi, jonka modaaliluku on 75. Nämä geneettiset ominaisuudet tekevät OS-RC-2:sta arvokkaan mallin RCC:n kromosomipoikkeavuuksien ja kasvainbiologian tutkimiseen.

OS-RC-2:n avulla tehdyt lisätutkimukset ovat valottaneet sytokiiniin, kuten tuumorinekroositekijä-alfa (TNF- α) ja interleukiini-6 (IL-6), merkitystä RCC:ssä. Tutkimukset ovat osoittaneet, että vaikka TNF- α ei indusoi DNA-synteesiä tai solujen lisääntymistä OS-RC-2:ssa, se voi stimuloida IL-6:n tuotantoa suurina pitoisuuksina. Nämä havainnot auttavat ymmärtämään sytokiiniin monimutkaista vuorovaikutusta RCC:n etenemisessä ja kasvaimen mikroympäristössä, mikä tekee OS-RC-2:sta käyttökelpoisen välineen RCC:n terapeuttisten toimenpiteiden tutkimiseen.

Organism	Ihminen
Tissue	Munuaiset
Disease	Kirkassoluinen munuaissolusyöpä
Synonyms	OSRC2, RC-2

Ominaisuudet

Age 52 vuotta

Gender Mies

Ethnicity Aasialainen

Morphology Epiteeli

Growth properties Tarttuva

OS-RC-2-solut | 305086

Säätelytiedot

Citation	OS-RC-2 (Cytionin luettelonumero 305086)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1626

Biomolekyyli tiedot

Tumorigenic	Kyllä
--------------------	-------

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 tuoreessa väliaineessa 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 osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

OS-RC-2-solut | 305086

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 % CO_2 , kostutettu ilmakehä.

Flask Coating

Optimaalisen kiinnittymisen ja elinkelpoisuuden saavuttamiseksi sulatuksen jälkeen suosittelemme **kollageenipinnoitettujen pullojen tai levyjen** käyttöä.

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.

OS-RC-2-solut | 305086

Shipping Conditions

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäissä 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

Pitkäaikaisäilytystä 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 määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

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