

## 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- $\alpha$ ) ja interleukiini-6 (IL-6), merkitystä RCC:ssä. Tutkimukset ovat osoittaneet, että vaikka TNF- $\alpha$  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

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

## Biomolekyyli tiedot

<b>Tumorigenic</b>	Kyllä
--------------------	-------

## Käsittely

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytionin artikkelinumero 820700a)
<b>Supplements</b>	Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	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 väliainetta.
<b>Split ratio</b>	1:2 – 1:4
<b>Fluid renewal</b>	2-3 kertaa viikossa
<b>Freeze medium</b>	Kryosäilytysmediaan 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 %  $\text{CO}_2$ , 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.

**OS-RC-2-solut | 305086**

**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.