

## RenCa-IL2-solut | 400322

## Yleisiä tietoja

## Description

RenCa-IL2 on geneettisesti muunnettu muunnos RenCa-solulinjasta, joka on hiiren munuaisten adenokarsinoomasolulinja. Tässä erityisessä muunnoksessa interleukiini-2:ta (IL-2) koodaava geeni siirretään stabiilisti. IL-2 on sytokiini, joka on ratkaisevan tärkeä immuunijärjestelmän kannalta tärkeiden valkosolujen säätelyssä. IL-2 -geeni on siirretty RenCa-soluihin, jotta voidaan tutkia IL-2:n ilmentymisen vaikutuksia kasvaimen kasvuun, immuunisolujen rekrytointiin ja immunoterapeuttisten strategioiden tehokkuuteen kontrolloidussa kokeellisessa ympäristössä.

RenCa-soluja, jotka on alun perin johdettu Balb/c-hiiristä löydetyistä munuaissyövästä, käytetään syövän immunologian ja hoitomenetelmien tutkimiseen, erityisesti sen ymmärtämiseksi, miten kasvaimet kiertävät immuunijärjestelmää ja miten näitä puolustuksia voidaan torjua. IL-2:n lisääminen RenCa-soluihin helpottaa sen tutkimista, miten tämä sytokiini vaikuttaa kasvaimen mikroympäristön muokkaamiseen, mikä mahdollisesti lisää T-solujen ja luonnollisten tappajasolujen (NK-solujen) rekrytointia ja aktivoitumista kasvainkohdassa. Tämä on erityisen tärkeää, kun kehitetään tehokkaampia syöpäimmunoterapioita.

RenCa-IL2-solulinjalla tehdyt tutkimukset voivat antaa arvokasta tietoa mekanismeista, joiden avulla IL-2 voi edistää kasvaimen vastaista immuunivastetta, ja toimia siten mallina sellaisten uusien syöpähoitojen arvioinnissa, joissa sytokiineja käytetään immuunivasteen stimuloimiseen. Lisäksi RenCa-IL2-solulinja on hyödyllinen arvioitaessa immuunisolujen vuorovaikutuksen dynamiikkaa kasvainympäristössä, mikä tarjoaa arvokkaan välineen biologisen merkityksen ja terapeuttisen potentiaalin prekliiniseen testaamiseen.

**Organism** Hiiri

**Tissue** Munuaiset

**Disease** Syöpä

**Synonyms** RENCA-IL-2

## Ominaisuudet

**Breed/Subspecies** BALB/c

**Age** 6 viikkoa

**Gender** Mies

**Morphology** Epiteelin kaltainen

**Growth properties** Tarttuva

## RenCa-IL2-solut | 400322

## Säätelytiedot

<b>Citation</b>	RenCa-IL2 (Cytionin luettelonumero 400322)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	10090
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_5944
<b>GMO Status</b>	GMO-S1: Tämä hiiren munuaissyöpäsolulinja sisältää transfektiolla tuotetun IL-2-ilmentymiskonstruktiin, joka johtaa vakaaseen interleukiini-2:n tuotantoon IL-2:n ohjaamien immuunivasteiden tutkimiseksi kasvainmalleissa. Tämä luokitus koskee vain Saksaa ja voi olla erilainen muualla.

## Biomolekyyli tiedot

<b>Tumorigenic</b>	Kyllä, syngeneisissä hiirissä
<b>Products</b>	IL-2

## 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>	Suosittelava sekoitussuhde on 1:4-1:8
<b>Fluid renewal</b>	2-3 kertaa viikossa

**RenCa-IL2-solut | 400322****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 syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, 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 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.

## RenCa-IL2-solut | 400322

### 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.

### STR-profiili

Amelogenin: x, y