

## RenCa-IL2 šūnas | 400322

## Vispārīga informācija

## Description

RenCa-IL2 ir ģenētiski modificēts RenCa šūnu līnijas variants, kas ir peļu nieru adenokarcinomas šūnu līnija. Šī īpašā modifikācija ietver interleikīna-2 (IL-2) - citokīna, kas ir ļoti svarīgs balto asinsķermenīšu regulēšanā un ir svarīgs imūnsistēmai - gēna stabila transfekciju. IL-2 gēns ir ieviests RenCa šūnās, lai kontrolētā eksperimentālā vidē pētītu IL-2 ekspresijas ietekmi uz audzēja augšanu, imūnšūnu rekrutēšanu un imūnterapeitisko stratēģiju efektivitāti.

RenCa šūnas, kas sākotnēji iegūtas no Balb/c pelēm konstatētas nieru karcinomas, tiek izmantotas vēža imunoloģijas un terapijas metožu izpētei, jo īpaši, lai saprastu, kā audzēji izvairās no imūnsistēmas un kā šo aizsardzību var neitralizēt. IL-2 ieviešana RenCa šūnās atvieglo pētījumus par šī citokīna lomu audzēja mikrovides modulēšanā, potenciāli veicinot T šūnu un dabisko killer (NK) šūnu rekrutēšanu un aktivizēšanu audzēja vietā. Tas ir īpaši svarīgi, lai izstrādātu efektīvāku vēža imūnterapiju.

Pētījumi, kuros izmantota RenCa-IL2 šūnu līnija, var sniegt vērtīgu ieskatu mehānismos, ar kuru palīdzību IL-2 var veicināt pretvēža imūnās atbildes reakcijas, tādējādi kalpojot par modeli jaunu vēža ārstēšanas metožu novērtēšanai, kurās izmanto citokīnus imūnās atbildes reakcijas stimulēšanai. Turklāt RenCa-IL2 šūnu līnija ir nodrīga, lai novērtētu imūnšūnu mijiedarbības dinamiku audzēja vidē, nodrošinot vērtīgu līdzekli bioloģiskās nozīmes un terapeitiskā potenciāla pirmsklīniskai testēšanai.

**Organism** Pele

**Tissue** Nieres

**Disease** Karcinoma

**Synonyms** RENCA-IL-2

## Raksturojums

**Breed/Subspecies** BALB/c

**Age** 6 nedēļas

**Gender** Vīrieši

**Morphology** Epitēlijveidīgs

**Growth properties** Adherent

## Normatīvie dati

## RenCa-IL2 šūnas | 400322

<b>Citation</b>	RenCa-IL2 (Cytion kataloga numurs 400322)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	10090
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_5944
<b>GMO Status</b>	GMO-S1: Šī peles nieru karcinomas šūnu līnija satur IL-2 ekspresijas konstruktus, kas ievadīts ar transfekciju, nodrošinot stabilu interleikīna-2 ražošanu IL-2 vadītu imūno reakciju pētīšanai audzēju modeļos. Šī klasifikācija attiecas tikai uz Vāciju un citās valstīs var atšķirties.

## Biomolekulārie dati

<b>Tumorigenic</b>	Jā, singēniskām pelēm
<b>Products</b>	IL-2

## Darbs ar

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)
<b>Supplements</b>	Papildināt barotni ar 10% FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	Noņem veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiet šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.
<b>Split ratio</b>	Ieteicamais proporcijas diapazons ir no 1:4 līdz 1:8
<b>Fluid renewal</b>	2 līdz 3 reizes nedēļā
<b>Freeze medium</b>	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

## RenCa-IL2 šūnas | 400322

**Thawing and  
Culturing Cells**

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

**Incubation  
Atmosphere**37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , mitrināta atmosfēra.**Flask Coating**

Neviens

**Freezing  
Procedure**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

## RenCa-IL2 šūnas | 400322

### Shipping Conditions

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

### Storage Conditions

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

## Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA

### Sterility

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.

### STR profils

Amelogenin: x, y