

## RenCa-IL2 ląstelės | 400322

## Bendra informacija

## Description

"RenCa-IL2" yra genetiškai modifikuota RenCa ląstelių linijos - pelės inkstų adenokarcinomos ląstelių linijos - atmaina. Ši konkreti modifikacija apima stabilią interleukino-2 (IL-2) - citokino, kuris yra labai svarbus reguliuojant baltųjų kraujo kūnelių, svarbių imuninei sistemai, kiekį - geno transfekciją. IL-2 genas buvo įvestas į RenCa ląsteles, siekiant iširti IL-2 raiškos poveikį naviko augimui, imuninių ląstelių pritraukimui ir imunoterapijų strategijų veiksmingumui kontroliuojamoje eksperimentinėje aplinkoje.

RenCa ląstelės, iš pradžių gautos iš inkstų karcinomos, rastos Balb/c pelėse, naudojamos vėžio imunologijai ir terapijos metodams tirti, ypač siekiant suprasti, kaip navikai išvengia imuninės sistemos ir kaip šioms gynybinėms priemonėms galima pasipriešinti. IL-2 įvedimas į RenCa ląsteles palengvina tyrimus, susijusius su šio citokino vaidmeniu moduluojant naviko mikroaplinką, galimai didinant T ląstelių ir natūraliųjų žudikių (NK) ląstelių pritraukimą ir aktyvinimą naviko vietoje. Tai ypač svarbu kuriant veiksmingesnius vėžio imunoterapijos metodus.

Tyrimai, atlikti naudojant RenCa-IL2 ląstelių liniją, gali suteikti vertingų įžvalgų apie mechanizmus, kuriais IL-2 gali skatinti priešvėžinį imuninį atsaką, ir taip pasitarnauti kaip modelis vertinant naujus vėžio gydymo būdus, kuriuose imuniniam atsakui stimuliuoti naudojami citokinai. Be to, RenCa-IL2 ląstelių linija yra naudinga vertinant imuninių ląstelių sąveikos dinamiką naviko aplinkoje, o tai yra vertinga priemonė ikiklinikiniams biologinės svarbos ir terapinio potencialo tyrimams.

**Organism** Pelė

**Tissue** Inkstai

**Disease** Karcinoma

**Synonyms** RENCA-IL-2

## Charakteristikos

**Breed/Subspecies** BALB/c

**Age** 6 savaitės

**Gender** Vyras

**Morphology** Į epitelį panašus

**Growth properties** Prigludęs

## Reguliavimo duomenys

## RenCa-IL2 ląstelės | 400322

<b>Citation</b>	RenCa-IL2 (Cytion katalogo numeris 400322)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	10090
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_5944
<b>GMO Status</b>	GMO-S1: Ši pelių inkstų karcinomos ląstelių linija turi transfekcijos būdu įterptą IL-2 ekspresijos konstrukta, kuris užtikrina stabilų interleukino-2 gamybą, skirtą IL-2 sukeltų imuninių reakcijų tyrimams navikų modeliuose. Ši klasifikacija taikoma tik Vokietijoje ir kitose šalyse gali skirtis.

## Biomolekuliniai duomenys

<b>Tumorigenic</b>	Taip, sinogeninėms pelėms
<b>Products</b>	IL-2

## Tvarkymas

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytion gaminio numeris 820700a)
<b>Supplements</b>	Papildykite terpę 10 % FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	Pašalinkite seną terpę nuo prilipusių ląstelių ir nuplaukite jas PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio. T25 kolboms naudokite 3-5 ml PBS, o T75 kolboms - 5-10 ml. Tuomet visiškai užpilkite ląsteles "Accutase", naudodami 1-2 ml T25 kolboms ir 2,5 ml T75 kolboms. Leiskite ląstelėms inkubuotis kambario temperatūroje 8-10 minučių, kad jos atsiskirtų. Po inkubacijos atsargiai sumaišykite ląsteles su 10 ml terpės, kad jos vėl suspenduotų, tada 3 minutes centrifuguokite 300xg greičiu. Išmeskite supernatantą, vėl sutirpinkite ląsteles šviežioje terpėje ir perkeltite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.
<b>Split ratio</b>	Rekomenduojamas santykis nuo 1:4 iki 1:8
<b>Fluid renewal</b>	2-3 kartus per savaitę
<b>Freeze medium</b>	Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas.

## RenCa-IL2 ląstelės | 400322

### Thawing and Culturing Cells

1. Patikrinkite, ar pristatant buteliuką jis išlieka gerai užšaldytas, nes ląstelės gabenamos ant sauso ledo, kad gabenimo metu būtų palaikoma optimali temperatūra.
2. Gavę iš karto laikykite kriovialą žemesnėje nei  $-150^{\circ}\text{C}$  temperatūroje, kad užtikrintumėte ląstelių vientisumo išsaugojimą, arba pereikite prie 3 veiksmo, jei reikia nedelsiant kultivuoti.
3. Jei norite nedelsiant pradėti kultivuoti, greitai atšildykite buteliuką panardindami jį į  $37^{\circ}\text{C}$  temperatūros vandens vonelę su švariu vandeniu ir antimikrobine priemone, švelniai maišydami 40-60 sekundžių, kol liks nedidelis ledo gabalėlis.
4. Visus tolesnius veiksmus atlikite steriliomis sąlygomis srauto gaubte, prieš atidarydami kriovialą dezinfekuokite jį 70 % etanoliu.
5. Atsargiai atidarykite dezinfekuotą buteliuką ir perpilkite ląstelių suspensiją į 15 ml centrifugos mėgintuvėlį, kuriame yra 8 ml kambario temperatūros mitybinės terpės, atsargiai išmaišykite.
6. Mišinį centrifuguokite 300 x g greičiu 3 minutes, kad atsiskirtų ląstelės, ir atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpės likučiais.
7. Švelniai resuspenduokite ląstelių granules 10 ml šviežios mitybinės terpės. Jei ląstelės yra prigludusios, suspensiją padalykite į dvi T25 kolbas; jei tai suspensinės kultūros, visą terpę perkelti į vieną T25 kolbą, kad paskatintumėte veiksmingą ląstelių sąveiką ir augimą.
8. Laikykitės nustatytų subkultūrų protokolų, kad ląstelių linija nuolat augtų ir būtų palaikoma, taip užtikrinant patikimus eksperimentų rezultatus.

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , drėkintoje atmosferoje.

### Flask Coating

Nėra

### Freezing Procedure

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug  $-78^{\circ}\text{C}$  temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

### Shipping Conditions

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug  $-78^{\circ}\text{C}$  temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

## RenCa-IL2 ląstelės | 400322

### Storage Conditions

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150-196 °C temperatūroje. Laikymas -80 °C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystąjį azotą.

## Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA

### Sterility

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.

Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.

### STR profilis

Amelogenin: x, y