

Celice RenCa-IL2 | 400322**Splošne informacije****Description**

RenCa-IL2 je gensko spremenjena različica celične linije RenCa, celične linije adenokarcinoma ledvic pri miših. Ta posebna modifikacija vključuje stabilno transfekcijo gena, ki kodira interlevkin-2 (IL-2), citokin, ki je ključnega pomena za uravnavanje belih krvnih celic, ki so ključne za imunski sistem. Gen IL-2 je bil vnesen v celice RenCa za preučevanje učinkov izražanja IL-2 na rast tumorja, nabor imunskih celic in učinkovitost imunoterapevtskih strategij v nadzorovanem eksperimentalnem okolju.

Celice RenCa, prvotno pridobljene iz ledvičnega karcinoma pri miših Balb/c, se uporabljajo za raziskovanje imunologije in pristopov k zdravljenju raka, zlasti za razumevanje, kako se tumorji izogibajo imunskemu sistemu in kako je mogoče te obrambne mehanizme izničiti. Vnos IL-2 v celice RenCa omogoča raziskave vloge tega citokina pri modulaciji tumorskega mikrookolja, kar bi lahko povečalo rekrutiranje in aktivacijo celic T in naravnih celic ubijalk (NK) na mestu tumorja. To je še posebej pomembno za razvoj učinkovitejših imunoterapij raka.

Študije z uporabo celične linije RenCa-IL2 lahko prispevajo dragocen vpogled v mehanizme, s katerimi lahko IL-2 spodbuja protitumorski imunski odziv, in tako služijo kot model za oceno novih načinov zdravljenja raka, ki uporabljajo citokine za spodbujanje imunskega odziva. Poleg tega je celična linija RenCa-IL2 uporabna za ocenjevanje dinamike interakcije imunskih celic v tumorskem okolju, kar zagotavlja dragoceno orodje za predklinično testiranje biološke pomembnosti in terapevtskega potenciala.

Organism Miška**Tissue** Ledvice**Disease** Karcinom**Synonyms** RENCA-IL-2**Značilnosti****Breed/Subspecies** BALB/c**Age** 6 tednov**Gender** Moški**Morphology** Epitelijam podobni**Growth properties** Pripadajoče**Regulativni podatki**

Celice RenCa-IL2 | 400322

Citation	RenCa-IL2 (katalogška številka Cytion 400322)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_5944
GMO Status	GMO-S1: Ta mišja linija celic ledvičnega karcinoma vsebuje konstrukt za izražanje IL-2, ki je bil vnesen s transfekcijo, kar vodi do stabilne proizvodnje interlevkina-2 za preučevanje imunskih odzivov, ki jih povzroča IL-2, v tumorjih. Ta klasifikacija velja samo v Nemčiji in se lahko drugod razlikuje.

Biomolekularni podatki

Tumorigenic	Da, pri singeničnih miših
Products	IL-2

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (številka izdelka Cytion 820700a)
Supplements	Gojišče dopolnite z 10 % FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavržite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.
Split ratio	Priporočena se razmerje od 1:4 do 1:8
Fluid renewal	2 do 3-krat na teden
Freeze medium	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (katalogška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročene s kriom.

Celice RenCa-IL2 | 400322

Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu krioviala takoj shranite pri temperaturi pod $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa krioviala razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri $300 \times g$ 3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , vlažno ozračje.

Flask Coating

Nič

Freezing Procedure

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Shipping Conditions

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Celice RenCa-IL2 | 400322

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vial postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

Sterility

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.

Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.

Profil STR

Amelogenin: x, y