

Celice RenCa | 400321

Splošne informacije

Description

Celice RenCa (renalni karcinom) so celična linija adenokarcinoma ledvic pri miših. Izhajajo iz tumorja, ki se je spontano razvil v ledvicah miši BALB/c, običajnega inbridnega seva, ki se uporablja v raziskavah. Celice RenCa se pogosto uporabljajo za preučevanje biologije raka ledvic, imunologije tumorjev in zdravljenja raka, vključno z učinkovitostjo imunoterapevtskih sredstev. Celice so znane po agresivnem nastajanju tumorjev, ko jih vsadimo v singenetične miši, zato so dragocen model za poskuse in vivo, katerih cilj je posnemanje napredovanja raka in metastaz v nadzorovanem laboratorijskem okolju.

Za celice RenCa je značilen visok mitotski indeks, rastejo neodvisno od sidrišča in tvorijo kolonije v mehkem agarju, kar je značilno za onkogeno transformacijo. Imajo morfologijo, podobno fibroblastom, zaradi izvora iz miši BALB/c pa so celice RenCa še posebej uporabne za raziskave z uporabo imunokompetentnih miši, kar olajša študije o interakciji med rakavimi celicami in imunskim sistemom. Ta celična linija je bila uporabljena v številnih študijah, ki so preučevale vlogo posebnih imunskih celic in molekul pri zaviranju rasti tumorjev in možnosti terapevtskega posredovanja.

Poleg uporabe v raziskavah imunoterapije so celice RenCa služile tudi kot orodje pri preučevanju mehanizmov metastaziranja raka, zlasti v okviru ledvičnega sistema. Uporabljene so bile za oceno vpliva različnih genov in beljakovin na invazivnost tumorja in metastatski potencial, kar omogoča vpogled v poti, ki bi jih bilo mogoče usmeriti za zaviranje širjenja raka pri renalnem karcinomu. Zaradi teh značilnosti je RenCa ključni model za temeljne in translacijske raziskave raka.

Organism	Miška
Tissue	Ledvice
Disease	Karcinom
Synonyms	Renca, RENCA, karcinom ledvic

Značilnosti

Breed/Subspecies	BALB/c
Age	6 tednov
Gender	Moški
Morphology	Epitelijam podobni
Growth properties	Pripadajoče

Celice RenCa | 400321

Regulativni podatki

Citation	RenCa (kataloška številka Cytion 400321)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_2174
GMO Status	GSO-S1: Ta celična linija mišjega ledvičnega karcinoma (RenCa) vsebuje stabilne, nedefinirane genetske spremembe, povezane s spontano tumorigenezo. Zaradi te spremembe je linija v skladu z nemškimi predpisi razvrščena kot GSO. Ta razvrstitev velja samo v Nemčiji in se lahko drugje razlikuje.

Biomolekularni podatki

Tumorigenic	Da, pri singeničnih miših
Virus susceptibility	Testiranje MAP negativno (Sendai, Ektromelie, Polyoma, K-Virus, Kilham, LCM, M.pulmonis, MVM, Theiler`s GD VII, toolan`s H-1, MHV, RCV/SDA, M-Adenovirus)

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
Doubling time	47 ur
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. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.
Split ratio	Priporoča se razmerje od 1:4 do 1:8

Celice RenCa | 400321**Seeding density** 2×10^4 celic/cm²**Fluid renewal** 2 do 3-krat na teden**Post-Thaw Recovery** Hitro. Viabilnost 93 %. Celice pustite, da si po zamrzovanju opomorejo od 24 do 48 ur.**Freeze medium** Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročene s kriom.**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 kriovial takoj shranite pri temperaturi pod -150 °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 °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 kriovial 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 x 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 °C, 5 % CO₂, vlažno ozračje.

Celice RenCa | 400321

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 °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 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vialo 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
M_18-3: 18, 20, 21, 22
M_4-2: 21. marec
M_6-7: 12
M_3-2: 14,15
M_19-2: 13,14
M_7-1: 23,2; 25,2
M_1-1: 15, 16, 17, 18
M_8-1: 13
M_2-1: 15, 16, 17
M_15-3: 22.3, 23.3
M_6-4: 18,19
M_11-2: 17,18
M_1-2: 16, 18, 19
M_17-2: 15,17
M_12-1: 16,17
M_5-5: 14, 15, 16
M_X-1: 25
M_13-1: 16. februar
Human D4/D8: -