

Celule RenCa | 400321

Informații generale

Description

Celulele RenCa (Renal Carcinoma) sunt o linie celulară de adenocarcinom renal murin. Acestea sunt derivate dintr-o tumoare dezvoltată spontan în rinichiul unui șoarece BALB/c, o tulpină încrucișată comună utilizată în cercetare. Celulele RenCa sunt utilizate pe scară largă pentru a studia biologia cancerului renal, imunologia tumorală și terapia cancerului, inclusiv eficacitatea agenților imunoterapeutici. Celulele sunt cunoscute pentru formarea agresivă de tumori atunci când sunt implantate în șoareci singeneici, ceea ce le face un model valoros pentru experimentele in vivo care urmăresc să imite progresia și metastaza cancerului într-un mediu de laborator controlat.

Celulele RenCa sunt caracterizate de un indice mitotic ridicat și sunt capabile să crească într-o manieră independentă de ancorare, formând colonii în agar moale, ceea ce reprezintă un semn distinctiv al transformării oncogene. Ele prezintă o morfologie asemănătoare fibroblastelor și, datorită originii lor dintr-un șoarece BALB/c, celulele RenCa sunt deosebit de utile pentru cercetarea care utilizează șoareci imunocompetenți, facilitând studiile privind interacțiunea dintre celulele canceroase și sistemul imunitar. Această linie celulară a fost utilizată în numeroase studii de investigare a rolului celulelor și moleculelor imunitare specifice în suprimarea creșterii tumorale și a potențialului de intervenție terapeutică.

În plus față de utilizarea lor în cercetarea imunoterapiei, celulele RenCa au servit, de asemenea, ca instrument în studiul mecanismelor de metastazare a cancerului, în special în contextul sistemului renal. Ele au fost utilizate pentru a evalua impactul diferitelor gene și proteine asupra invazivității tumorale și a potențialului metastatic, oferind perspective asupra căilor care ar putea fi vizate pentru a inhiba răspândirea cancerului în carcinomul renal. Aceste caracteristici fac din RenCa un model crucial atât în cercetarea fundamentală, cât și în cercetarea translațională în domeniul cancerului.

Organism Șoarece

Tissue Rinichi

Disease Carcinom

Synonyms Renca, RENCA, Carcinom Renal

Caracteristici

Breed/Subspecies BALB/c

Age 6 săptămâni

Gender Masculin

Morphology De tip epitelial

Celule RenCa | 400321

Growth properties	Aderent
--------------------------	---------

Date de reglementare

Citation	RenCa (număr de catalog Cytion 400321)
-----------------	--

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	10090
-------------------	-------

CellosaurusAccession	CVCL_2174
-----------------------------	-----------

GMO Status	OMG-S1: Această linie celulară de carcinom renal murin (RenCa) conține modificări genetice stabile, nedefinite, asociate cu tumorigeneza spontană. Modificarea face ca linia să fie clasificată drept OMG în conformitate cu normele germane. Această clasificare se aplică numai în Germania și poate fi diferită în alte țări.
-------------------	--

Date biomoleculare

Tumorigenic	Da, la șoarecii singeneici
--------------------	----------------------------

Virus susceptibility	Teste MAP negative (Sendai, Ektromelie, Polyoma, K-Virus, Kilham, LCM, M.pulmonis, MVM, Theiler`s GD VII, toolan`s H-1, MHV, RCV/SDA, M-Adenovirus)
-----------------------------	---

Manipulare

Culture Medium	RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO ₃ (număr articol Cytion 820700a)
-----------------------	--

Supplements	Suplimentați mediul cu 10% FBS
--------------------	--------------------------------

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Doubling time	47 de ore
----------------------	-----------

Celule RenCa | 400321

Subculturing Îndepărtați mediul vechi de pe celulele aderente și spălați-le cu PBS care nu conține calciu și magneziu. Pentru flacoanele T25, se utilizează 3-5 ml de PBS, iar pentru flacoanele T75, 5-10 ml. Apoi, se acoperă celulele complet cu Accutase, folosind 1-2 ml pentru flacoanele T25 și 2,5 ml pentru flacoanele T75. Lăsați celulele la incubare la temperatura camerei timp de 8-10 minute pentru a le detașa. După incubare, amestecați ușor celulele cu 10 ml de mediu pentru a le resuspenda, apoi centrifugați la 300xg timp de 3 minute. Aruncați supernatantul, resuspendați celulele în mediu proaspăt și transferați-le în flacoane noi care conțin deja mediu proaspăt.

Split ratio Se recomandă un raport de 1:4 până la 1:8

Seeding density 2×10^4 celule/cm²

Fluid renewal de 2 până la 3 ori pe săptămână

Post-Thaw Recovery Rapid. Viabilitate 93%. Lăsați celulele să se refacă după procesul de congelare timp de 24 până la 48 de ore.

Freeze medium Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

Celule RenCa | 400321**Thawing and
Culturing Cells**

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

**Incubation
Atmosphere**

37°C, 5% CO_2 , atmosferă umidificată.

Flask Coating

Niciuna

**Freezing
Procedure**

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

**Shipping
Conditions**

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Celule RenCa | 400321

Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Controlul calității / Profil genetic / HLA

Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.

Profilul STR

Amelogenin: x, y
M_18-3: 18, 20, 21, 22
M_4-2: 21 martie
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 martie, 23 martie
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 februarie
Human D4/D8: -