

VMRC-RCZ | 305886

Informații generale

Description

Linia celulară VMRC-RCZ este o linie de carcinom renal uman (RCC) obținută de la un pacient cu cancer renal de tip celule clare. Aceasta a fost derivată pentru a investiga bazele biologice și genetice ale carcinogenezei renale, în special în ceea ce privește anomaliile cromozomiale și progresia tumorală. Analiza citogenetică a VMRC-RCZ a evidențiat deleția brațului scurt al cromozomului 9, în special în regiunea 9p21-22. Această deleție implică pierderea genelor supresoare tumorale cheie, cum ar fi CDKN2A, care este frecvent asociată cu diverse tumori maligne și joacă un rol în reglarea ciclului celular.

În cadrul unor analize mai ample ale genomului cancerului, VMRC-RCZ a contribuit la cartografierea delețiilor homozigote în mai multe tipuri de tumori. Aceste studii arată că regiuni precum 9p21 prezintă adesea instabilitate structurală în liniile celulare canceroase, inclusiv VMRC-RCZ, sugerând că delețiile genomice din această regiune pot conferi un avantaj selectiv de creștere în timpul evoluției tumorilor. În plus, VMRC-RCZ a fost încorporată în platforme de profilare genomică de înaltă rezoluție pentru identificarea sistematică a mutațiilor legate de cancer și a modificărilor numărului de copii, ceea ce o face un model valoros pentru studierea patogenezei CCR și pentru explorarea potențialelor vulnerabilități terapeutice în tumorile maligne renale.

Organism

Om

Tissue

Rinichi

Disease

Carcinom cu celule renale

Metastatic site

Renal

Synonyms

VMRCRCZ, Centrul de cercetare Virginia Mason-Cancerul renal Z

Caracteristici

Age

Vârsta nespecificată

Gender

Sex nespecificat

Ethnicity

Caucasian

Growth properties

Aderent

Date de reglementare

Citation

VMRC-RCZ (număr de catalog Cytion 305886)

VMRC-RCZ | 305886

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1791**Date biomoleculare****Mutational profile** Mutație: TP53, Simplu, p.Asp48Valfs*74 (c.143_146del4), Heterozigot (Cosmic-CLP=909781), VHL, Simplu, c.463+2T>C, Heterozigot, Notă=Mutația donatorului de replică (Cosmic-CLP=909781)**Manipulare****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamină, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (număr articol Cytion 820100a)**Supplements** Suplimentați mediul cu 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Split ratio** Se recomandă un raport de 1:6.**Fluid renewal** de 2 până la 3 ori pe săptămână**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.

VMRC-RCZ | 305886

**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

**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.

**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.