

VMRC-RCZ | 305886

Vispārīga informācija

Description

VMRC-RCZ šūnu līnija ir cilvēka nieru šūnu karcinomas (RCC) līnija, kas iegūta no pacienta ar gaiššūnu tipa nieru vēzi. Tā tika iegūta, lai pētītu nieru kancerogēneses bioloģiskos un ģenētiskos pamatus, jo īpaši attiecībā uz hromosomu anomālijām un audzēja progresēšanu. VMRC-RCZ citogenētiskā analīze atklāja 9. hromosomas īsā posma deleciju, īpaši 9p21-22 reģionā. Šī delēcija ir saistīta ar galveno audzēja supresoru gēnu, piemēram, CDKN2A, zaudēšanu, kas parasti ir saistīts ar dažādiem ļaundabīgiem audzējiem un kam ir nozīme šūnu cikla regulēšanā.

Plašākā vēža genoma analīzē VMRC-RCZ ir palīdzējis kartēt homozigotiskus izdzēsumus dažādos audzēju veidos. Šie pētījumi liecina, ka tādos reģionos kā 9p21 vēža šūnu līnijās, tostarp VMRC-RCZ, bieži vien vēža šūnu līnijās ir novērojama strukturāla nestabilitāte, kas liecina, ka šī reģiona genomu izdzēsumi var dot selektīvas augšanas priekšrocības audzēju evolūcijas laikā. Turklāt VMRC-RCZ ir iekļauts augstas izšķirtspējas genoma profilēšanas platformās, lai sistemātiski identificētu ar vēzi saistītas mutācijas un kopiju skaita izmaiņas, padarot to par vērtīgu modeli RCC patoģēneses izpētei un potenciālo terapeitisko ievainojamību izpētei nieru ļaundabīgo audzēju gadījumā.

Organism

Cilvēks

Tissue

Nieres

Disease

Nieru šūnu karcinoma

Metastatic site

Nieres

Synonyms

VMRCRCZ, Virginia Mason Research Center-Renal Cancer Z, Virginia Mason Research Center-Renal Cancer Z

Raksturojums

Age

Vecums nav precizēts

Gender

Dzimums nav precizēts

Ethnicity

Kaukāzietis

Growth properties

Adherent

Normatīvie dati

Citation

VMRC-RCZ (Cytion kataloga numurs 305886)

VMRC-RCZ | 305886

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1791**Biomolekulārie dati****Mutational profile** Mutācija: TP53, vienkārša, p.Asp48Valfs*74 (c.143_146del4), heterozigotiska (Cosmic-CLP=909781), VHL, vienkārša, c.463+2T>C, heterozigotiska, Piezīme=Splice donora mutācija (Cosmic-CLP=909781)**Darbs ar****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-glutamīns, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytion izstrādājuma numurs 820100a)**Supplements** Papildināt barotni ar 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Split ratio** Ieteicamā attiecība ir 1:6.**Fluid renewal** 2 līdz 3 reizes nedēļā**Freeze medium** Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanas un samazinātu krioinducēto stresu.

VMRC-RCZ | 305886

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

**Incubation
Atmosphere**

37°C, 5% CO_2 , mitrināta atmosfēra.

Flask Coating

Neviens

**Shipping
Conditions**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

**Storage
Conditions**

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

VMRC-RCZ | 305886

Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA

Sterility

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.