

VMRC-RCZ | 305886

Általános információk

Description

A VMRC-RCZ sejtvonal egy humán vesesejtes karcinóma (RCC) vonal, amelyet egy tiszta sejtes típusú veserákos betegből hoztak létre. A vese karcinogenezis biológiai és genetikai alapjainak vizsgálatára hozták létre, különös tekintettel a kromoszóma-rendellenességekre és a tumor progressziójára. A VMRC-RCZ citogenetikai elemzése a 9-es kromoszóma rövid karjának delécióját mutatta ki, különösen a 9p21-22-es régióban. Ez a deléció a kulcsfontosságú tumorszupresszor gének, például a CDKN2A elvesztésével jár, amely gyakran társul különböző rosszindulatú daganatokkal, és szerepet játszik a sejtciklus szabályozásában.

A szélesebb körű rákgenom-elemzésekben a VMRC-RCZ hozzájárult a homozigóta deléciók feltérképezéséhez több tumortípusban. Ezek a vizsgálatok azt mutatják, hogy a 9p21-hez hasonló régiók gyakran mutatnak strukturális instabilitást a rákos sejtvonalakban, beleértve a VMRC-RCZ-t is, ami arra utal, hogy az ebben a régióban található genomiális deléciók szelektív növekedési előnyt biztosíthatnak a tumorok evolúciója során. Emellett a VMRC-RCZ-t nagy felbontású genomikai profilalkotó platformokba építették be a rákhoz kapcsolódó mutációk és kópiaszám-változások szisztematikus azonosítására, ami értékes modellt tesz a RCC patogenezésének tanulmányozására és a vese rosszindulatú daganatok potenciális terápiás sebezhetőségének feltárására.

Organism

Emberi

Tissue

Vese

Disease

Vesesejtes karcinóma

Metastatic site

Vese

Synonyms

VMRCRCZ, Virginia Mason Kutatóközpont-Renális rák Z

Jellemzők

Age

Meghatározatlan életkor

Gender

Meghatározatlan nemű

Ethnicity

Kaukázusi

Growth properties

Adherent

Szabályozási adatok

Citation

VMRC-RCZ (Cytion katalógusszám: 305886)

VMRC-RCZ | 305886

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1791**Biomolekuláris adatok****Mutational profile** Mutáció: TP53, Simple, p.Asp48Valfs*74 (c.143_146del4), heterozigóta (Cosmic-CLP=909781), VHL, Simple, c.463+2T>C, heterozigóta, Megjegyzés=Splice donor mutáció (Cosmic-CLP=909781)**A kezelése****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytion cikkszám: 820100a)**Supplements** A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel**Dissociation Reagent** Accutase**Split ratio** Az 1:6 arány ajánlott.**Fluid renewal** hetente 2-3 alkalommal**Freeze medium** Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

VMRC-RCZ | 305886

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Ellenőrizze, hogy az injekciós üveg a szállításkor mélyhűtött marad-e, mivel a sejteket szárazjégen szállítják, hogy a szállítás során az optimális hőmérsékletet fenntartsák.
2. Átvételt követően vagy azonnal tárolja a krioampullát -150 °C alatti hőmérsékleten a sejtek integritásának megőrzése érdekében, vagy folytassa a 3. lépéssel, ha azonnali tenyésztésre van szükség.
3. Azonnali tenyésztés esetén gyorsan fel kell olvasztani az injekciós üveget úgy, hogy tiszta vízzel és antimikrobiális szerrel ellátott 37 °C -os vízfürdőbe merítjük, és 40-60 másodpercig óvatosan kevergetjük, amíg egy kis jégcsomó nem marad.
4. Az összes további lépést steril körülmények között, áramlásos elszívóban végezzük el, és nyitás előtt fertőtlenítsük a krioüklét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet $300 \times g$ -n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejt pelletet 10 ml friss táptalajban. Adhezív sejtek esetében ossza a szuszpenziót két T25-ös tenyésztőlombik között; szuszpenziós kultúrák esetében az összes tápfolyadékot tegye át egy T25-ös lombikba a hatékony sejtkölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejt vonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

**Incubation
Atmosphere**

37 °C , 5% CO_2 , párasított légkör.

Flask Coating

Nincs

**Shipping
Conditions**

A kriokonzervált sejt vonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

**Storage
Conditions**

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C -on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

VMRC-RCZ | 305886

Minőségellenőrzés / Genetikai profil / HLA

Sterility

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják.

A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejt kultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.