

VMRC-RCZ | 305886

Üldine teave

Description

VMRC-RCZ rakuliin on inimese neerurakk-kartsinoomi (RCC) liin, mis on loodud selge rakutüüpi neeruvähiga patsiendilt. See on saadud neerukartsinogeneesi bioloogiliste ja geneetiliste aluste uurimiseks, eelkõige kromosoomianomaaliade ja kasvaja progresseerumise osas. VMRC-RCZ tsütogeneetiline analüüs näitas kromosoomi 9 lühikese haru deletsiooni, eriti piirkonnas 9p21-22. See deletsioon viitab peamiste kasvajasupressorgeenide, nagu CDKN2A, kadumisele, mis on tavaliselt seotud erinevate pahaloomuliste haigustega ja mängib rolli rakutsükli reguleerimises.

Laiemas vähigenoomi analüüsis on VMRC-RCZ aidanud kaasa homosügootsete deletsioonide kaardistamisele mitmetes kasvajatüüpides. Need uuringud näitavad, et sellistes piirkondades nagu 9p21 esineb sageli struktuurilist ebastabiilsust vähirakuliinides, sealhulgas VMRC-RCZ, mis viitab sellele, et genoomi deletsioonid selles piirkonnas võivad anda selektiivse kasvueelise kasvaja evolutsiooni ajal. Lisaks sellele on VMRC-RCZ lisatud kõrge resolutsiooniga genoomilise profiili koostamise platvormidesse vähiga seotud mutatsioonide ja koopiarvu muutuste süstemaatiliseks tuvastamiseks, mis muudab selle väärtuslikuks mudeliks RCC patogeneesi uurimiseks ja potentsiaalsete terapeutiliste haavatavuste uurimiseks neeru pahaloomulistes kasvajates.

Organism Inimene

Tissue Neerud

Disease Neerurakk-kartsinoom

Metastatic site Neerud

Synonyms VMRCRCZ, Virginia Mason Research Center-Renal Cancer Z

Omadused

Age Täpsustamata vanus

Gender Täpsustamata sugu

Ethnicity Kaukaasia

Growth properties Kinnipeetav

Regulatiivsed andmed

Citation VMRC-RCZ (Cytioni katalooginumber 305886)

VMRC-RCZ | 305886

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1791

Biomolekulaarsed andmed

Mutational profile Mutatsioon: TP53, Simple, p.Asp48Valfs*74 (c.143_146del4), heterosügootne (Cosmic-CLP=909781), VHL, Simple, c.463+2T>C, heterosügootne, Märkus=Splice doonor mutatsioon (Cosmic-CLP=909781)

Töötlemine

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiin, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytioni artikli number 820100a)**Supplements** Täiendada söötme 10% FBS-ga**Dissociation Reagent** Accutase**Split ratio** Soovitav on suhe 1:6.**Fluid renewal** 2 kuni 3 korda nädalas**Freeze medium** Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

VMRC-RCZ | 305886

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Veenduge, et vial jääb tarnimisel sügavkülmutatud, sest rakud transporditakse kuiva jääga, et säilitada optimaalne temperatuur transpordi ajal.
2. Pärast kättesaamist säilitage krüoviaal kas kohe temperatuuril alla $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage vial kiiresti, kastes selle $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ veevanni puhta vee ja antimikroobse ainega, segades seda õrnalt 40-60 sekundit, kuni alles jääb väike jääklomp.
4. Tehke kõik järgmised toimingud steriilsetes tingimustes vooluhoodis, desinfitseerides krüoviaal enne avamist 70% etanooliga.
5. Avage desinfitseeritud vial ettevaatlikult ja viige raku suspensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Rakkude eraldamiseks tsentrifuugige segu $300 \times g$ juures 3 minutit ja visake ülejäänud külmutusvedelikku sisaldav supernatant ettevaatlikult ära.
7. Resuspendeerige rakupellet ettevaatlikult 10 ml värskes kasvukeskkonnas. Adhereerivate rakkude puhul jagage suspensioon kahe T25 kultuurkolvi vahel; suspensioonikultuuride puhul kandke kogu söötme keskkond ühte T25 kolbi, et soodustada rakkude tõhusat koostoimet ja kasvu.
8. Järgige kehtestatud subkultuuriprotokolle rakuliini jätkuvaks kasvuks ja säilitamiseks, tagades usaldusväärsed katsetulemused.

**Incubation
Atmosphere**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , niisutatud atmosfäär.

Flask Coating

Puudub

**Shipping
Conditions**

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

**Storage
Conditions**

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage vialid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ juures. Säilitamine temperatuuril $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Kvaliteedikontroll / Geneetiline profiil / HLA

VMRC-RCZ | 305886

Sterility

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminesentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.

Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.