

SN12C rakud | 305629

Üldine teave

Description

SN12C rakuliin on inimese neerurakk-kartsinoomi (RCC) mudel, mis on saadud 43-aastase meessoost patsiendi primaarsest kasvajast. Seda rakuliini on laialdaselt kasutatud vähiuuringutes, eelkõige RCC bioloogia ja terapeutilise sihtrühma uurimiseks. SN12C rakud on kultuuris kleepuvad ja neil on epiteeli morfoloogiale vastavad omadused. See rakuliin kuulub ka NCI-60 paneeli, mistõttu on seda põhjalikult iseloomustatud genoomilise, transkriptomilise ja proteoomilise profiili poolest.

SN12C rakke on kasutatud kasvajate progresseerumise ja metastaaside uurimise uuringutes. Kui SN12C rakud implanteeritakse ortotoopiliselt alasti hiirte neeru subkapslisse, moodustavad nad esmaseid kasvajaid ja on näidatud, et nad tekitavad kopsumetastaase. Neid metastaase on kasutatud, et tuletada suurenenud metastaatilise potentsiaaliga rakuliine, mis teeb SN12C-st väärtusliku mudeli metastaase põhjustavate geneetiliste ja fenotüüpsete tegurite uurimiseks. Rakuliini on analüüsitud ka põhiliste onkogeenide ja kasvajasupressorite mutatsioonide suhtes, paljastades selle erinevad geneetilised muutused, sealhulgas RCC potentsiaalsed onkogeensed ajendid.

SN12C on kasutatud kemoteraapiale ja sihtteraapiale reageerimise hindamiseks, aidates sellega kaasa RCC ravimresistentsuse mehhanismide mõistmisele. Selle lisamine NCI-60 paneelile on võimaldanud ravimite suure läbilaskevõimega skriiningut ja molekulaarset profileerimist, aidates tuvastada RCC suhtes selektiivse toimega ühendeid. Need omadused muudavad SN12C asendamatuks vahendiks nii RCC alus- kui ka translatiivsete uuringute edendamisel.

Organism Inimene

Tissue Neerud

Disease Neerurakk-kartsinoom

Synonyms SN-12C, SN12 C

Omadused

Age Täpsustamata

Gender Mees

Ethnicity Kaukaasia

Morphology Epiteelilaadsed

Cell type Neerurakud

SN12C rakud | 305629

Growth properties Adherent, monokihiline

Regulatiivsed andmed

Citation SN12C (Cytioni katalooginumber 305629)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1705

Biomolekulaarsed andmed

Mutational profile Mutatsioon: TP53, Simple, p.Glu336Ter (c.1006G>T), homosügootne: TP53, Simple, p.Glu336Ter (c.1006G>T), homosügootne

Töötlemine

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L glükoosi, w: 4 mM L-glutamiini, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM naatriumpüruvaati (Cytioni artikli number 820300a)

Supplements Täiendada söötme 10% FBS-ga

Doubling time 26-30 tundi

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.

SN12C rakud | 305629

**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 viali 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 viali 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

**Freezing
Procedure**

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.

**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.

SN12C rakud | 305629

Storage Conditions

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Kvaliteedikontroll / Geneetiline profiil / HLA

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.