

## SNU-16 rakud | 305273

## Üldine teave

## Description

SNU-16 rakuliin on saadud inimese täiskasvanud inimese halvasti diferentseerunud maokartsinoomist. Seda rakuliini kasutatakse laialdaselt maovähi uurimisel, pakkudes mudelit mao adenokartsinoomi arengus ja progresseerumises osalevate molekulaarsete ja rakumehhanismide uurimiseks. SNU-16 rakud on eriti väärtuslikud geneetiliste muutuste, signaaliülekanne radade ja selle agressiivse maovähi vormiga seotud kasvaja mikrokeskkonna uurimiseks.

SNU-16 rakkudel on epiteeliline morfoloogia ja neid iseloomustab mao kartsinoomi markerite, sealhulgas kartsinoembrüonaalse antigeeni (CEA) ja erinevate tsütokeratiinide ekspressioon. On teada, et neil on c-MET geeni amplifikatsioon ja MET retseptori üleekspressioon, mis mängib olulist rolli rakkude kasvus, ellujäämises ja metastaasis. Teadlased kasutavad SNU-16 rakke, et uurida MET-signaalitee rolli maovähis ning hinnata MET-inhibiitorite ja muude sihtotstarbeliste ravimeetodite tõhusust. Lisaks kasutatakse SNU-16 rakke ravimresistentsuse uuringutes, kõrge läbilaskevõimega sõeluuringutes ja uute kemoterapeutiliste ainete prekliinilises testimises. SNU-16 rakuliini olulisus maovähi uurimisel rõhutab selle tähtsust haiguse mõistmise edendamisel ja maovähi patsientidele tõhusamate ravistrateegiatega väljatöötamisel.

## Organism

Inimene

## Tissue

Maha

## Disease

Adenokartsinoom

## Metastatic site

Astsiit

## Synonyms

SNU16, NCI-SNU-16

## Omadused

## Age

33 aastat

## Gender

Naised

## Ethnicity

Ida-Aasia

## Morphology

Epiteel

## Growth properties

Suspension, mitmerakkulised agregaadid

## Regulatiivsed andmed

## SNU-16 rakud | 305273

**Citation** SNU-16 (Cytioni katalooginumber 305273)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_0076

## Biomolekulaarsed andmed

**Surface antigens** Veregrupp A, Rh +, kartsinoembüooniline antigeen (CEA) ja TAG 72

**Oncogenes** Myc +, erb-B2 +

**Tumorigenic** Jah, poolkindlas keskkonnas

**Mutational profile** Mutatsioon: MSH6, p.Lys1358fs\*2 (c.4065\_4066insTTGA), heterosügootne; Mutatsioon: MSH6, p.Lys1358fs\*2 (c.4065\_4066insTTGA), heterosügootne; TP53, p.Tyr205Phe (c.614A>T), homosügootne

## Töötlemine

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytioni artikli number 820700a)

**Supplements** Täiendada söötme 10% FBS, 25 mM HEPESiga

**Subculturing** Suspensiooni rakud: Eemaldage rakud substraadilt, pipeteerides värske söötmega. Üksikute rakkude saamiseks passeerige suspensioon mitu korda läbi 22 gabariitnõela ja doseerige see uutesse kolvidesse.

**Fluid renewal** 2 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.

## SNU-16 rakud | 305273

### 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 x 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%  $\text{CO}_2$ , niisutatud atmosfäär.

### Flask Coating

Optimaalse kinnitumise ja elujõulisuse tagamiseks pärast sulatamist soovitame kasutada **kollageeniga kaetud koldeid või plaate**.

### 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.

**SNU-16 rakud | 305273**

**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.