

## SNB-19 rakud | 305492

## Üldine teave

## Description

SNB-19 rakuliin on inimese glioblastoma multiforme (GBM) mudel, mis on saadud kõrge kvaliteedilisest glioomi kasvajast. See on üks laialdaselt uuritud glioomi rakuliinidest ja seda kasutatakse agressiivsete ajukasvajate, eriti glioblastoomi bioloogia uurimiseks. SNB-19 rakkudel on epiteliaalne morfoloogia ja nad on kultuuris kleepuvad. Neid on laialdaselt kasutatud kasvajate proliferatsiooni, invasiivsuse ja ravivastuse uuringutes, eelkõige glioblastoomi resistentsuse mehhanismide uurimiseks tavapäraste ravimeetodite suhtes.

SNB-19 rakkude genoomilise profiili koostamisel on ilmnenud olulised geneetilised muutused, mida tavaliselt seostatakse GBMiga, sealhulgas mutatsioonid kasvajasupressorgeenides ja onkogeenides, nagu TP53, EGFR ja PTEN. Nendel rakkudel on ka kromosoomianomaaliad, sealhulgas onkogeensete juhtide amplifikatsioon ja deletsioonid kasvajasupressorloosides. SNB-19 geneetiline maastik on oluline mudel GBM-i patogeneesi juhtivate molekulaarradade uurimiseks ja võimalike ravieesmärgipunktide tuvastamiseks.

SNB-19 on laialdaselt kasutatud uute kemoterapeutikumide ja sihtotstarbeliste ainete tõhususe hindamiseks. Seda rakuliini kasutatakse ka glioblastoomi invasiivseid ja migratsioonilisi omadusi uurides, kuna see imiteerib tõhusalt GBM-i väga invasiivset olemust in vitro. Lisaks sellele on SNB-19 proteoomilised analüüsid aidanud mõista valkude taseme düsregulatsioone ja nende seost geneetiliste muutustega glioblastoomi puhul. Need omadused muudavad SNB-19 oluliseks vahendiks glioblastoomi translatsioonilistes uuringutes.

**Organism** Inimene

**Tissue** Aju, parietaallõhe

**Disease** Astrotsütoom

**Synonyms** SNB.19, SNB19, Kirurgilise neuroloogia osakond-19

## Omadused

**Age** 75 aastat

**Gender** Mees

**Ethnicity** Kaukaasia

**Morphology** Fibroblastilaadsed

**Cell type** Fibroblastide

**Growth properties** Adherent, monokihiline

## SNB-19 rakud | 305492

## Regulatiivsed andmed

<b>Citation</b>	SNB-19 (Cytioni katalooginumber 305492)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0535

## Biomolekulaarsed andmed

<b>Mutational profile</b>	Mutatsioon: PTEN, Simple, p.Glu242Valfs*15 (c.723_724dupTG), homosügootne; Mutatsioon: PTEN, Simple, p.Glu242Valfs*15 (c.723_724dupTG), homosügootne; TERT, Simple, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), määramata; Mutatsioon: TP53, Simple, p.Arg273His (c.818G>A), homosügootne
---------------------------	--

## Töötlemine

<b>Culture Medium</b>	DMEM, w: 4,5 g/L glükoosi, w: 4 mM L-glutamiini, w: 3,7 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: 1,0 mM naatriumpüruvaati (Cytioni artikli number 820300a)
<b>Supplements</b>	Täiendada söötme 10% FBS-ga
<b>Doubling time</b>	24 tundi
<b>Seeding density</b>	1–4 x 10 <sup>4</sup> rakku/cm <sup>2</sup>
<b>Fluid renewal</b>	2 kuni 3 korda nädalas
<b>Freeze medium</b>	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.

**SNB-19 rakud | 305492**

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

**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**

**SNB-19 rakud | 305492**

**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.