

## SNU-C5 rakud | 305639

## Üldine teave

## Description

SNU-C5 rakuliin on inimese maokartsinoomi mudel, mis on loodud täiskasvanud patsiendilt, kellel on kaugelarenenud mao adenokartsinoom. SNU-C5 on saadud primaarsest kasvaproovist, sellel on epiteelomorfoloogia ja see on osa laiemast Korea maovähi rakuliinidest, mis on välja töötatud Ida-Aasia maovähi erinevate histoloogiliste alatüüpide ja molekulaarprofiilide esindamiseks. See on väärtuslik mudel mao adenokartsinoomi bioloogia uurimiseks ning seda on laialdaselt kasutatud molekulaar- ja farmakogenoomilistes uuringutes.

Multi-oomika profiilide koostamine, sealhulgas andmed sellistest projektidest nagu Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) ja Genomics of Drug Sensitivity in Cancer (GDSC), on andnud üksikasjaliku ülevaate SNU-C5 geneetilisest ja farmakoloogilisest maastikust. Rakuliinil on levinud muutused, mis on seotud maovähiga, sealhulgas TP53 mutatsioonid ja muutused sellistes radades nagu PI3K/AKT ja RTK signalisatsioon. Selle lisamine ravimitundlikkuse sõeluuringu platvormidesse on võimaldanud teadlastel tuvastada seoseid genoomiliste omaduste ja ravimi vastuse vahel, võimaldades sihtotstarbeliste ravimeetodite prekliinilist hindamist. Üldiselt on SNU-C5 usaldusväärne in vitro mudel maokartsinoomi terapeutiliste haavatavuste ja molekulaarmehhanismide uurimiseks.

**Organism** Inimene

**Tissue** Cecum

**Disease** Adenokartsinoom

**Synonyms** SNUC5, NCI-SNU-C5, SNU-C5/WT

## Omadused

**Age** 77 aastat

**Gender** Naised

**Ethnicity** Korea

**Morphology** Epiteelilaadsed

**Cell type** Epiteel

**Growth properties** Adherent, monokihiline

## Regulatiivsed andmed

## SNU-C5 rakud | 305639

**Citation** SNU-C5 (Cytioni katalooginumber 305639)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_5112

**Biomolekulaarsed andmed**

**Mutational profile** Mutatsioon: BRAF, Simple, p.Val600Glu (c.1799T>A), heterosügootne; Mutatsioon: BRAF, Simple, p.Val600Glu (c.1799T>A), heterosügootne; PIK3CA, Simple, p.His1047Arg (c.3140A>G), heterosügootne; Mutatsioon: PIK3CA, Simple, p.His1047Arg (c.3140A>G), heterosügootne; TP53, Simple, p.Val218Leu (c.652G>T), heterosügootne; Mutatsioon: TP53, Simple, p.Arg248Trp (c.742C>T), heterosügootne

**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-ga

**Dissociation Reagent** Accutase

**Doubling time** 67 tundi

**Subculturing** Eemaldada söötme, lisada värske 0,25 % trüpsiini 0,02 % EDTA lahus, hoida kolbi temperatuuril 37°C 3-5 minutit, lisada söötme ja koguda rakud, viia söötme 15 ml torusse, tsentrifuugida, aspiireerida söötme, resuspenseerida pelletid söötmega ja doseerida kolbi

**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.

## SNU-C5 rakud | 305639

### 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

**SNU-C5 rakud | 305639**

**Sterility**

Mükoplasmaakontaminatsioon 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.