

SNU-387 rakud | 305124

Üldine teave

Description

SNU-387 rakuliin on saadud inimese hepatotsellulaarsest kartsinoomist (HCC) ja seda kasutatakse laialdaselt maksavähi uurimisel. See rakuliin pakub väärtuslikku mudelit hepatokartsinogeneesi molekulaar- ja rakumehhanismide, kasvaja progresseerumise ja ravivastuste uurimiseks. Hepatotsellulaarne kartsinoom on üks kõige levinumaid ja surmaga lõppevaid maksavähi vorme, mistõttu rakuliinid nagu SNU-387 on olulised haiguse paremaks mõistmiseks ja tõhusate ravimeetodite väljatöötamiseks.

SNU-387 rakkudel on epiteliaalne morfoloogia ja nad ekspresseerivad maksavähile iseloomulikke markereid, nagu alfa-fetoproteiin (AFP) ja hepatotsüütidele iseloomulikud antigeenid. Neile on iseloomulikud HCC-le omased geneetilised ja epigeneetilised muutused, sealhulgas mutatsioonid peamistes onkogeenides ja kasvajasupressorgeenides. Teadlased kasutavad SNU-387 rakke, et uurida maksavähiga seotud signaaliradu, näiteks Wnt/ β -kateniini, PI3K/Akt ja MAPK radu. Neid rakke kasutatakse ka kõrge läbilaskevõimega ravimite sõeluuringuproovides ning kemoterapeutiliste ainete ja sihtteraapiate prekliinilistes testides. Lisaks kasutatakse SNU-387 rakke ravimresistentsuse mehhanismide uurimiseks ja selle ületamise strateegiate väljatöötamiseks. SNU-387 rakuliini tähtsus hepatotsellulaarse kartsinoomi uurimisel rõhutab selle tähtsust meie teadmiste edendamisel maksavähi bioloogiast ja uute ravimeetodite väljatöötamisel HCC-patsientide jaoks.

Organism Inimene

Tissue Maksa

Disease Täiskasvanute hepatotsellulaarne kartsinoom

Synonyms SNU387, NCI-SNU-387

Omadused

Age 41 aastat

Gender Naised

Ethnicity Aasia

Morphology Epiteel

Growth properties Kinnipeetav

Regulatiivsed andmed

SNU-387 rakud | 305124**Citation** SNU-387 (Cytioni katalooginumber 305124)**Biosafety level** 2**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0250**Biomolekulaarsed andmed****Antigen expression** Veregrupp O, Rh +**Viruses** HBV**Töötlemine****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytioni artikli number 820700a)**Supplements** Täiendada söötme 10% FBS-ga**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 61 tundi**Subculturing** Eemaldage kleepunud rakkudel vana söötme ja peske neid PBS-ga, milles puudub kaltsium ja magneesium. T25 kolbide puhul kasutage 3-5 ml PBS-i ja T75 kolbide puhul 5-10 ml. Seejärel katke rakud täielikult Accutase'iga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeerida 8-10 minutit toatemperatuuril, et need eralduksid. Pärast inkubeerimist segage rakud ettevaatlikult 10 ml söötmega, et neid resuspenseerida, seejärel tsentrifuugige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.**Split ratio** 1:3 kuni 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.

SNU-387 rakud | 305124**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 rakususpensioon 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.

SNU-387 rakud | 305124

**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.