

SNU-638 rakud | 305634

Üldine teave

Description

SNU-638 rakuliin on inimese maokartsinoomi mudel, mis on loodud ühe meessoost maovähiga patsiendi astsiitvedelikust. Sellel on halb diferentseerumine ja minimaalne desmoplaasia ning in vitro kasvab ta segamini heterogeense tihedusega ja halva kinnitumisega kultuurisubstraadile. Rakud säilitavad ümmarguse kuni ovaalse kontuuri ja neil on madal tuuma ja tsütoplasma suhe ning mikrovillide areng on piiratud. Need omadused peegeldavad agressiivse maovähi fenotüübiga tavaliselt seotud tunnuseid ja muudavad liini sobivaks halvasti diferentseerunud mao adenokartsinoomide uurimiseks.

Molekulaarsel tasandil ei sisalda SNU-638 mutatsioone *c-Ki-ras* geenis, kuid ekspresseerib kõrgeid kasvajaga seotud markereid, nagu CA 19-9 ja koepolüpeptiidi antigeeni (TPA), kuid puudub alfa-fetoproteiini (AFP) ekspressioon. Samuti kannab ta *TP53* geeni mutatsiooni, mida leidub sageli maovähi puhul ja mis mängib keskset rolli kasvajate tekkimisel. Genoomiline profiilanalüüs näitas, et SNU-638-l puudub MET-i amplifikatsioon või üleekspressioon, mis liigitab selle MET-negatiivseks, mille sõltuvus MET-i signaaliteest on minimaalne. Selline molekulaarne profiil muudab SNU-638 väärtuslikuks kontrollrakuliiniks uuringutes, mis on suunatud METile või milles hinnatakse MET-inhibiitorite tõhusust maovähi puhul.

Organism Inimene

Tissue Mao

Disease Adenokartsinoom

Metastatic site Astsiit

Synonyms SNU638

Omadused

Age 48 aastat

Gender Mees

Ethnicity Korea

Morphology Epiteelilaadsed

Cell type Epiteel

Growth properties Adherent, monokihiline

SNU-638 rakud | 305634**Regulatiivsed andmed**

Citation	SNU-638 (Cytioni katalooginumber 305634)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0102

Biomolekulaarsed andmed

Mutational profile	Mutatsioon: MET, Simple, p.Asn375Ser (c.1124A>G), täpsustamata; Mutatsioon: MET, Simple, p.Asn375Ser (c.1124A>G), täpsustamata; TP53, Simple, p.Arg282Trp (c.844C>T), heterosügootne
---------------------------	--

Töötlemine

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytioni artikli number 820700a)
Supplements	Täiendada söötme 10% soojusinaktiveeritud FBS-iga
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	25 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, tsentrifugeerida, aspiireerida söötme, resuspenseerida pelletid söötmega ja doseerida kolbi
Split ratio	Soovitav on suhe 1:4
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-638 rakud | 305634**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

**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-638 rakud | 305634

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.