Product sheet

SNU-81 rakud | 305638

Üldine teave

Description	SNU-81 rakuliin on inimese kolorektaalkartsinoomi mudel, mis on loodud Korea patsiendilt. See on osa 12 kolorektaalvähi rakuliinist, mis on saadud nii primaarsetest kasvajatest kui ka metastaatilistest kohtadest, pakkudes mitmekesist esindatust kasvaja bioloogiast. SNU-81 on saadud primaarsest kolorektaalsest adenokartsinoomist ja sellel on epiteliaalne morfoloogia koos kleepuva kasvuga kultuuris. Rakuliin ekspresseerib kartsinoembrüonaalset antigeeni (CEA), mis eritub kultuuri supernatanti, peegeldades tüüpilisi kolorektaalse kasvaja omadusi. Molekulaarsel tasandil on SNU-81 läbinud ulatusliku geneetilise iseloomustuse. Sellel on TP53 kasvajasupressorgeeni mutatsioon, mis on kolorektaalkartsinogeneesis tavaline sündmus, mida tavaliselt seostatakse kasvaja hilisemate staadiumidega. Lisaks tuvastati mutatsioonid APC geenis, mis viitab Wnt/β-kateniini signaaliülekande häirele, mis on kolorektaalvähi arengu tunnusjoon. Selle liini puhul ei tuvastatud aktiveerivaid mutatsioone K-ras2 geenis. Samuti täheldati muutusi rakutsükli regulaatorites, näiteks p16 geeni hüpermetüleerimist, mis toetab veelgi rakuliini kasulikkust geneetiliste ja epigeneetiliste mehhanismide uurimisel, mis põhjustavad kolorektaalvähki. Üldiselt on SNU-81 hästi määratletud in vitro mudel, mille abil saab uurida tuumori supressorgeeni funktsiooni, onkogeensete radade regulatsiooni ja vastust suunatud ravile kolorektaalvähi uurimisel.
Organism	Inimene
Tissue	Colon
Disease	Adenokartsinoom
Synonyms	SNU81, NCI-SNU-81

Omadused

Age	53 aastat
Gender	Mees
Ethnicity	Korea
Morphology	Epiteelilaadsed
Cell type	Epiteel
Growth properties	Adherent, monokihiline

Product sheet

SNU-81 rakud | 305638

Regulatiivsed andmed

Citation	SNU-81 (Cytioni kataloginumber 305638)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5098

Biomolekulaarsed andmed

Mutational profile	Mutatsioon: Ser1392Ter (c.4175C>A), heterosügootne; Mutatsioon: APC, Simple, p.Ser1392Ter (c.4175C>A), heterosügootne: APC, Simple, p.Arg1450Ter (c.4348C>T), heterosügootne; Mutatsioon: APC, Simple, p.Arg1450Ter (c.4348C>T), heterosügootne: APC, Simple, p.Arg2204Ter (c.6610C>T), heterosügootne; Mutatsioon: APC, Simple, p.Arg2204Ter (c.6610C>T), heterosügootne: FBXW7, Simple, p.Arg479Gln (c.1436G>A), heterosügootne; Mutatsioon: FBXW7, Simple, p.Arg479Gln (c.1436G>A), heterosügootne: KRAS, Simple, p.Ala146Thr (c.436G>A), heterosügootne; Mutatsioon: PTEN, Simple, p.Arg130Gln (c.389G>A), heterosügootne; Mutatsioon: PTEN, Simple, p.Glu299Ter (c.895G>T), heterosügootne; Mutatsioon: PTEN, Simple, p.Glu299Ter (c.895G>T), heterosügootne: TBX3, Simple, p.Glu111Ter (c.331G>T), heterosügootne; Mutatsioon: TBX3, Simple, p.Glu111Ter (c.331G>T), heterosügootne: TBX3, Simple, c.942-1G>T, heterosügootne; Mutatsioon: TBX3, Simple, c.942-1G>T, heterosügootne; Mutatsioon: TBX3, Simple, p.942-1G>T, Heterosügootne: TP53, Simple, p.Lys132Thr (c.395A>C), heterosügootne; Mutatsioon: TP53, Simple, p.Arg213Ter (c.637C>T), heterosügootne: TP53, Simple, p.Arg213Ter (c.637C>T), heterosügootne

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	30 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
Split ratio	Soovitatav on suhe 1:4

SNU-81 rakud | 305638

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 kataolooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.
Thawing and Culturing Cells	1. Veenduge, et viaal jääb tarnimisel sügavkülmutatud, sest rakud transporditakse kuiva jääga, et säilitada optimaalne temperatuur transpordi ajal. 2. Pärast kättesaamist säilitage krüoviaal kas kohe temperatuuril alla -150 °C, et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida. 3. Kohese kultiveerimise korral sulatage viaali kiiresti, kastes selle 37 °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 viaali ettevaatlikult ja viige rakususpensioon 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. Adhereeruvate rakkude puhul jagage suspensioon kahe T25 kultuurkolvi vahel; suspensioonikultuuride puhul kandke kogu söötmekeskkond 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°C, 5% $_{CO2}$, 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 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

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 luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil. Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.