

NCI-N87 rakud | 305057

Üldine teave

Description

NCI-N87, tuntud ka kui N87, on inimese maovähi rakuliin ja seda kasutatakse laialdaselt vähiuuringutes, eriti maokartsinoomi uuringutes.

NCI-N87 rakud aitavad kaasa meie arusaamisele mao limaskesta seedimise mudelist ja mängivad rolli gastroretentsioonisüsteemide väljatöötamisel. Farmakoloogilises kontekstis on NCI-N87 rakke kasutatud gentamütsiini kui vähivastase aine rolli uurimiseks.

Mao adenokartsinoomi rakuliin NCI-N87 on tuumorigeenne ja ekspresseerib onkogeene myc ja erb-B2 ning on seetõttu oluline ksenotransplantaadi uuringutes. Selle rakuliini põletikulisi omadusi ja reaktsiooni sellistele ainetele nagu gentamütsiin saab analüüsida, samuti saab selle võimalikku osalust epiteelirajajärgi terviklikkuses ja funktsioonis uurida soole läbilaskvusanalüüside abil.

On teada, et rakud ekspresseerivad pinna glükoproteiine, nagu kartsinoembüooniline antigeen (CEA) ja TAG 72, kuid on negatiivsed L-dopa dekarboksülaasi (DDC) suhtes. Rakkudel on minimaalne positiivsus vasoaktiivse soolepeptiidi (VIP) retseptorite suhtes ja neil puuduvad gastriini retseptorid ning nad ekspresseerivad muskariinsete kolinergiliste ainete retseptoreid. N-myc, L-myc, myb ja EGFi retseptori geenide amplifikatsiooni või ümberkorraldusi neis rakkudes ei täheldatud.

Kokkuvõttes on maoepiteeli rakuliin NCI-N87 mudeliks maovähi, epiteelirakkude käitumise, ravimite manustamissüsteemide ja toitumisalaste ühendite ainevahetusradade uurimisel.

Organism

Inimene

Tissue

Maha

Disease

Mao tubulaarset adenokartsinoomi

Metastatic site

Maksa

Synonyms

NCI-N87, NCI N87, N-87, NCI-H87, H87, H-87, NCIN87

Omadused

Gender

Mees

Ethnicity

Aafrika

Morphology

Epiteel

Growth properties

Kinnipeetav

NCI-N87 rakud | 305057

Regulatiivsed andmed

Citation	NCI-N87 (Cytioni katalooginumber 305057)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1603

Biomolekulaarsed andmed

Tumorigenic	Jah
-------------	-----

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% FBS, 10 mM HEPES, 2,5g/L glükoosi ja 1mM naatriumpüruvaati
Dissociation Reagent	Accutase
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.
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.

NCI-N87 rakud | 305057

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 °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 °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 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. 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°C, 5% CO_2 , niisutatud atmosfäär.

Flask Coating

Optimaalse kinnitumise ja elujõulisuse tagamiseks pärast sulatamist soovitame kasutada **kollageeniga kaetud koldeid või plaate**.

Freezing Procedure

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 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 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

NCI-N87 rakud | 305057

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.