

NCI-N87-solut | 305057

Yleisiä tietoja

Description

NCI-N87, joka tunnetaan myös nimellä N87, on ihmisen mahasyöpäsoluminjan, jota käytetään laajalti syöpätutkimuksissa, erityisesti mahasyöpätutkimuksissa.

NCI-N87-solut edistävät osaltaan ymmärrystä mahalaukun limakalvon ruoansulatusmallista, ja niillä on tärkeä rooli gastroretentiivisten toimitusjärjestelmien kehittämisessä. Farmakologisissa yhteyksissä NCI-N87-soluja on käytetty gentamysiinin roolin tutkimiseen syöpälääkkeenä.

Mahalaukun adenokarsinoomasoluminjan NCI-N87 on tumorigeeninen ja ilmentää onkogeenejä myc ja erb-B2, minkä vuoksi se on tärkeä ksenograft-mallitutkimuksissa. Tämän solulinjan tulehdusominaisuuksia ja vastetta gentamysiinin kaltaisille aineille voidaan tutkia, samoin kuin sen mahdollista osallistumista epiteelin esteen eheyteen ja toimintaan suolen läpäisevyysmäärityksillä.

Solujen tiedetään ilmentävän pintaglykoproteiineja, kuten karsinoembryonista antigeenia (CEA) ja TAG 72:ta, mutta ne ovat negatiivisia L-dopa-dekarboksylaasin (DDC) suhteen. Solut osoittavat minimaalista positiivisuutta vasoaktiivisen suolistopeptidin (VIP) reseptoreille, niistä puuttuvat gastriinireseptorit ja ne ilmentävät reseptoreita muskariinikolinergisille aineille. Näissä soluissa ei havaittu N-myc-, L-myc-, myb- ja EGF-reseptorigeenien monistumista tai uudelleenjärjestelyjä.

Yhteenvedona voidaan todeta, että mahalaukun epiteelisoluminjan NCI-N87 toimii mallina mahasyövän tutkimukselle, epiteelisolujen käyttäytymiselle, lääkkeiden jakelujärjestelmille ja ravitsemuksellisesti merkityksellisten yhdisteiden aineenvaihduntareiteille.

Organism Ihminen

Tissue Vatsa

Disease Mahalaukun tubulaarinen adenokarsinooma

Metastatic site Maksa

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

Ominaisuudet

Gender Mies

Ethnicity Afrikkalainen

Morphology Epiteeli

Growth properties Tarttuva

NCI-N87-solut | 305057

Säätelytiedot

Citation	NCI-N87 (Cytionin luettelonumero 305057)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1603

Biomolekyyli tiedot

Tumorigenic	Kyllä
--------------------	-------

Käsittely

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytionin artikkelinumero 820700a)
Supplements	Täydennetään elatusainetta 10 % FBS:llä, 10 mM HEPES:llä, 2,5 g/l glukoosilla ja 1 mM natriumpyruvaatilla
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Poista vanha väliaine tarttuneista soluista ja pese ne PBS:llä, josta puuttuu kalsiumia ja magnesiumia. Käytä T25-pulloissa 3-5 ml PBS:ää ja T75-pulloissa 5-10 ml. Peitä sitten solut kokonaan Accutase-valmisteella, käyttäen 1-2 ml T25-pulloissa ja 2,5 ml T75-pulloissa. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 8-10 minuuttia solujen irtoamiseksi. Inkuboinnin jälkeen solut sekoitetaan varovasti 10 ml:n väliaineella niiden resuspendoimiseksi ja sentrifugoidaan sitten 300xg:n nopeudella 3 minuutin ajan. Hävitä supernatantti, suspendoi solut uudelleen tuoreessa väliaineessa ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.
Split ratio	1:2 – 1:4
Fluid renewal	2-3 kertaa viikossa
Freeze medium	Kryosäilytysmediaan käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

NCI-N87-solut | 305057

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanottaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle -150 °C:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se 37 °C:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja antimikrobista ainetta, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäädästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisellä etanolilla ennen avaamista.
5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen.
6. Sentrifugoi seosta 300 x g:n voimakkuudella 3 minuutin ajan solujen erottamiseksi ja hävitä varovasti supernatantti, joka sisältää jäännöspakastusmediumia.
7. Suspendoidaan solupelletti varovasti uudelleen 10 ml:aan tuoretta elatusainetta. Jos solut ovat tarttuvia, jaa suspensio kahden T25-kolvin kesken; jos kyseessä ovat suspensioviljelmät, siirrä kaikki väliaine yhteen T25-kolviin solujen tehokkaan vuorovaikutuksen ja kasvun edistämiseksi.
8. Noudata vakiintuneita aliviljelyprotokollia solulinjan jatkuvan kasvun ja ylläpidon varmistamiseksi ja luotettavien kokeellisten tulosten varmistamiseksi.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % CO_2 , kostutettu ilmakehä.

Flask Coating

Ei mitään

Freezing Procedure

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

Shipping Conditions

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

NCI-N87-solut | 305057

Storage Conditions

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen tyypeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välvaiheena ennen siirtoa nestemäiseen tyypeen.

Laadunvalvonta / Geneettinen profiili / HLA

Sterility

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.

STR-profiili

Amelogenin: x, y

CSF1PO: 8,12

D13S317: 8,11

D16S539: 9,13

D5S818: 12,13

D7S820: 10,11

TH01: 9

TPOX: 9,11

vWA: 15,16

D3S1358: 14

D21S11: 30

D18S51: 17

Penta E: 5

Penta D: 12

D8S1179: 14

FGA: 20,21

D6S1043: 12

D2S1338: 23,24

D12S391: 16,21

D19S433: 14,14.2