

Celice NCI-N87 | 305057

Splošne informacije

Description

NCI-N87, znana tudi kot N87, je celična linija človeškega raka želodca in se pogosto uporablja pri raziskavah raka, zlasti karcinoma želodca.

Celice NCI-N87 prispevajo k razumevanju modela prebave želodčne sluznice in imajo pomembno vlogo pri razvoju gastroretenzivnih dostavnih sistemov. V farmakološkem kontekstu so bile celice NCI-N87 uporabljene za raziskovanje vloge gentamicina kot protirakavega sredstva.

Celična linija adenokarcinoma želodca NCI-N87 je tumorigena in izraža onkogeno myc in erb-B2, zato je uporabna v študijah modelov ksenografta. Pri tej celični liniji je mogoče preveriti njene vnetne lastnosti in odziv na sredstva, kot je gentamicin, z uporabo testov črevesne prepustnosti pa tudi njeno morebitno vpletenost v celovitost in delovanje epitelijske pregrade.

Znano je, da celice izražajo površinske glikoproteine, kot sta karcinoembrionalni antigen (CEA) in TAG 72, vendar so negativne za L-dopa dekarboksilazo (DDC). Celice so minimalno pozitivne na receptorje za vazopaktivni intestinalni peptid (VIP) in nimajo gastrinskih receptorjev, izražajo pa receptorje za muskarinske holinergične snovi. V teh celicah ni bilo opaženo pomnoževanje ali preureditev genov N-myc, L-myc, myb in EGF receptorjev.

Če povzamemo, celična linija želodčnega epitelija NCI-N87 služi kot model za raziskave želodčnega raka, obnašanja epitelijskih celic, sistemov za dostavo zdravil in presnovnih poti prehransko pomembnih spojin.

Organism Človek

Tissue Želodec

Disease Tubularni adenokarcinom želodca

Metastatic site Jetra

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

Značilnosti

Gender Moški

Ethnicity Afriški

Morphology Epitelijski

Growth properties Pripadajoče

Regulativni podatki

Celice NCI-N87 | 305057**Citation** NCI-N87 (katalogška številka Cytion 305057)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1603**Biomolekularni podatki****Tumorigenic** Da**Ravnanje s spletno stranjo****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (številka izdelka Cytion 820700a)**Supplements** Gojišče dopolnite z 10 % FBS, 10 mM HEPES, 2,5 g/L glukoze in 1 mM natrijevega piruvata**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.**Split ratio** 1:2 do 1:4**Fluid renewal** 2 do 3-krat na teden**Freeze medium** Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (katalogška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročene s kriom.

Celice NCI-N87 | 305057

Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu krioviala takoj shranite pri temperaturi pod $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa krioviala razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri $300 \times g$ 3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , vlažno ozračje.

Flask Coating

Nič

Freezing Procedure

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Shipping Conditions

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Celice NCI-N87 | 305057

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vial postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

Sterility

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.

Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.

Profil STR

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