

Celule NCI-N87 | 305057

Informații generale

Description

NCI-N87, cunoscută și ca N87, este o linie celulară de cancer gastric uman și este utilizată pe scară largă în cercetarea cancerului, în special în studiile privind carcinomul gastric.

Celulele NCI-N87 contribuie la înțelegerea modelului de digestie al mucoasei gastrice și joacă un rol în dezvoltarea sistemelor de administrare gastroretentive. În contexte farmacologice, celulele NCI-N87 au fost utilizate pentru a explora rolul gentamicinei ca agent anticancerigen.

Linia celulară de adenocarcinom gastric NCI-N87 este tumorigenă și exprimă oncogenele myc și erb-B2, fiind, prin urmare, esențială în studiile privind modelele xenografte. Proprietățile inflamatorii ale acestei linii celulare și răspunsul la agenți precum gentamicina pot fi analizate, la fel ca și potențiala sa implicare în integritatea și funcția barierei epiteliale prin intermediul testelor de permeabilitate intestinală.

Se știe că celulele exprimă glicoproteine de suprafață precum antigenul carcinoembrionar (CEA) și TAG 72, dar sunt negative pentru L-dopa decarboxilază (DDC). Celulele prezintă o pozitivitate minimă pentru receptorii peptidului intestinal vasoactiv (VIP) și nu au receptori pentru gastrină și exprimă receptori pentru agenții colinergici muscarinici. Nu s-au observat amplificări sau rearanjări ale genelor N-myc, L-myc, myb și ale receptorilor EGF în aceste celule.

În rezumat, linia celulară a epitelului gastric NCI-N87 servește drept model pentru cercetarea cancerului gastric, comportamentul celulelor epiteliale, sistemele de administrare a medicamentelor și căile metabolice ale compușilor relevanți din punct de vedere nutrițional.

Organism	Om
Tissue	Stomac
Disease	Adenocarcinom tubular gastric
Metastatic site	Ficat
Synonyms	NCI-N87, NCI N87, N-87, NCI-H87, H87, H-87, NCIN87

Caracteristici

Gender	Masculin
Ethnicity	African
Morphology	Epitelial
Growth properties	Aderent

Celule NCI-N87 | 305057

Date de reglementare

Citation	NCI-N87 (număr de catalog Cytion 305057)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1603

Date biomoleculare

Tumorigenic	Da
--------------------	----

Manipulare

Culture Medium	RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO ₃ (număr articol Cytion 820700a)
Supplements	Suplimentați mediul cu 10% FBS, 10 mM HEPES, 2,5g/L glucoză și 1mM sodiu-piruvat
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Îndepărtați mediul vechi de pe celulele aderente și spălați-le cu PBS care nu conține calciu și magneziu. Pentru flacoanele T25, se utilizează 3-5 ml de PBS, iar pentru flacoanele T75, 5-10 ml. Apoi, se acoperă celulele complet cu Accutase, folosind 1-2 ml pentru flacoanele T25 și 2,5 ml pentru flacoanele T75. Lăsați celulele la incubare la temperatura camerei timp de 8-10 minute pentru a le detașa. După incubare, amestecați ușor celulele cu 10 ml de mediu pentru a le resuspenda, apoi centrifugați la 300xg timp de 3 minute. Aruncați supernatantul, resuspendați celulele în mediu proaspăt și transferați-le în flacoane noi care conțin deja mediu proaspăt.
Split ratio	1:2 – 1:4
Fluid renewal	de 2 până la 3 ori pe săptămână
Freeze medium	Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

Celule NCI-N87 | 305057**Thawing and
Culturing Cells**

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

**Incubation
Atmosphere**

37°C, 5% CO_2 , atmosferă umidificată.

Flask Coating

Niciuna

**Freezing
Procedure**

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

**Shipping
Conditions**

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Celule NCI-N87 | 305057

Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Controlul calității / Profil genetic / HLA

Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.

Profilul 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