

NCI-N87 šūnas | 305057

Vispārīga informācija

Description

NCI-N87, pazīstama arī kā N87, ir cilvēka kuņģa vēža šūnu līnija, ko plaši izmanto vēža pētījumos, jo īpaši kuņģa karcinomas pētījumos.

NCI-N87 šūnas palīdz mums izprast kuņģa gļotādas gremošanas modeli, un tām ir liela nozīme gastroretentīvo piegādes sistēmu izstrādē. Farmakoloģiskā kontekstā NCI-N87 šūnas ir izmantotas, lai pētītu gentamicīna kā pretvēža līdzekļa nozīmi.

Kuņģa adenokarcinomas šūnu līnija NCI-N87 ir tumorigēna un ekspresē onkogēnus myc un erb-B2, tāpēc tā ir noderīga ksenogrāfta modeļa pētījumos. Šīs šūnu līnijas iekaisuma īpašības un reakciju uz tādām vielām kā gentamicīns var pārbaudīt, kā arī tās potenciālo līdzdalību epitēlija barjeras integritātes un funkcijas nodrošināšanā, izmantojot zarnu caurlaidības testus.

Ir zināms, ka šūnas ekspresē virsmas glikoproteīnus, piemēram, karcīnoembrionālo antigēnu (CEA) un TAG 72, bet tās ir negatīvas attiecībā uz L-dopa dekarboksilāzi (DDC). Šūnām ir minimāla pozitīva vazoaktīvā zarnu peptīda (VIP) receptoru klātbūtne, tām nav gastrīna receptoru, un tās ekspresē muskarīna holīnērgisko aģentu receptorus. Šajās šūnās N-myc, L-myc, myb un EGF receptoru gēnu amplifikācija vai pārkārtējumi nav novēroti.

Kopumā kuņģa epitēlija šūnu līnija NCI-N87 kalpo kā modelis kuņģa vēža izpētei, epitēlija šūnu uzvedībai, zāļu piegādes sistēmām un uzturvielām nozīmīgu savienojumu metabolisma ceļiem.

Organism

Cilvēks

Tissue

Kuņģis

Disease

Kuņģa kanāliņu adenokarcinoma

Metastatic site

Aknas

Synonyms

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

Raksturojums

Gender

Vīrieši

Ethnicity

Āfrikas

Morphology

Epitēlija

Growth properties

Adherent

Normatīvie dati

NCI-N87 šūnas | 305057

Citation	NCI-N87 (Cytion kataloga numurs 305057)
----------	---

Biosafety level	1
-----------------	---

NCBI_TaxID	9606
------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_1603
----------------------	-----------

Biomolekulārie dati

Tumorigenic	Jā
-------------	----

Darbs ar

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)
----------------	--

Supplements	Papildināt barotni ar 10% FBS, 10 mM HEPES, 2,5 g/l glikozes un 1 mM nātrija piruvāta
-------------	---

Dissociation Reagent	Accutase
----------------------	----------

Subculturing	Noņemt veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiēt šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.
--------------	--

Fluid renewal	2 līdz 3 reizes nedēļā
---------------	------------------------

Freeze medium	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanas un samazinātu krioinducēto stresu.
---------------	---

NCI-N87 šūnas | 305057

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

**Incubation
Atmosphere**

37°C, 5% CO_2 , mitrināta atmosfēra.

Flask Coating

Optimālai piestiprināšanai un dzīvotspējai pēc atkausēšanas ieteicams izmantot **ar kolagēnu pārklātas kolbas vai plates**.

**Freezing
Procedure**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

NCI-N87 šūnas | 305057

Shipping Conditions

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

Storage Conditions

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA

Sterility

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārlicinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.