

NCI-N87 Cellen | 305057

Algemene informatie

Description

NCI-N87, ook bekend als N87, is een menselijke maagkankercellijn en wordt veel gebruikt in kankeronderzoek, met name in onderzoeken naar maagcarcinoom.

NCI-N87 cellen dragen bij aan ons begrip van het verteringsmodel van het maagslijmvlies en spelen een rol bij de ontwikkeling van gastroretentieve toedieningssystemen. In farmacologische contexten zijn NCI-N87-cellen gebruikt om de rol van gentamicine als antikankermiddel te onderzoeken.

De NCI-N87-cellijn voor maagdenocarcinoom is tumorigene en brengt de oncogenen myc en erb-B2 tot expressie. De ontstekings eigenschappen van deze cellijn en de reactie op middelen als gentamicine kunnen worden onderzocht, net als de mogelijke betrokkenheid bij de integriteit en functie van de epitheliale barrière met behulp van darmpermeabiliteitsbepalingen.

Van de cellen is bekend dat ze oppervlakteglycoproteïnen tot expressie brengen zoals carcinoembryonaal antigeen (CEA) en TAG 72, maar ze zijn negatief voor L-dopa decarboxylase (DDC). De cellen vertonen minimale positiviteit voor vasoactieve intestinale peptidereceptoren (VIP) en missen gastrinereceptoren, en ze brengen receptoren voor muscarine cholinerge stoffen tot expressie. In deze cellen werden geen amplificatie of herschikkingen waargenomen in N-myc, L-myc, myb en EGF-receptorgenen.

Samenvattend: de maasepitheelcellijn NCI-N87 dient als model voor onderzoek naar maagkanker, epitheelcelgedrag, systemen voor het toedienen van medicijnen en de metabolische routes van voedingsrelevante stoffen.

Organism

Mens

Tissue

Maag

Disease

Maag tubulair adenocarcinoom

Metastatic site

Lever

Synonyms

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

Kenmerken

Gender

Mannelijk

Ethnicity

Afrikaans

Morphology

Epitheel

Growth properties

Aanhangend

NCI-N87 Cellen | 305057

Regelgevende gegevens

Citation	NCI-N87 (Cytion catalogusnummer 305057)
----------	---

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

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

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

Biomoleculaire gegevens

Tumorigenic	Ja
-------------	----

Omgaan met

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikelnummer 820700a)
----------------	---

Supplements	Vul het medium aan met 10% FBS, 10 mM HEPES, 2,5g/L glucose en 1mM natriumpyruvaat
-------------	--

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

Subculturing	Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenderen en vervolgens centrifugereren bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.
--------------	--

Split ratio	1:2 tot 1:4
-------------	-------------

Fluid renewal	2 tot 3 keer per week
---------------	-----------------------

Freeze medium	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedum (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.
---------------	--

NCI-N87 Cellen | 305057

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan -150 °C om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van 37 °C met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij 300 x g om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , bevochtigde atmosfeer.

Flask Coating

Voor een optimale hechting en levensvatbaarheid na het ontdooien raden we aan **met collageen gecoate kolven of platen** te gebruiken.

Freezing Procedure

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

NCI-N87 Cellen | 305057**Shipping
Conditions**

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

**Storage
Conditions**

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA**Sterility**

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

STR profiel

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