

## 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-celijn voor maagdenocarcinoom is tumorigene en brengt de oncogenen myc en erb-B2 tot expressie. De ontstekings-eigenschappen van deze celijn 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 maasepitheelcelijn 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<sub>3</sub> (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 resuspenden en vervolgens centrifugeren 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 groeimedium (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  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $300 \times g$  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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , bevochtigde atmosfeer.

### Flask Coating

Geen

### Freezing Procedure

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

### Shipping Conditions

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

## NCI-N87 Cellen | 305057

### 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