

## NCI-N87-celler | 305057

## Generel information

## Description

NCI-N87, også kendt som N87, er en human gastrisk kræftcellelinje og bruges i vid udstrækning inden for kræftforskning, især undersøgelser af gastrisk karcinom.

NCI-N87-celler bidrager til vores forståelse af fordøjelsesmodellen i maveslimhinden og spiller en rolle i udviklingen af gastroretentive leveringssystemer. I farmakologiske sammenhænge er NCI-N87-celler blevet brugt til at udforske gentamicins rolle som anticancer-middel.

Den gastriske adenokarcinomcellelinje NCI-N87 er tumorigen og udtrykker onkogene myc og erb-B2 og er derfor vigtig i xenotransplantationsmodelstudier. Denne cellelinjes inflammatoriske egenskaber og reaktion på midler som gentamicin kan analyseres, ligesom dens potentielle involvering i epitelbarrierens integritet og funktion kan analyseres ved hjælp af intestinal permeabilitet.

Cellerne er kendt for at udtrykke overfladeglykoproteiner som carcinoembryonalt antigen (CEA) og TAG 72, men er negative for L-dopa decarboxylase (DDC). Cellerne viser minimal positivitet for vasoaktive intestinale peptidreceptorer (VIP) og mangler gastrinreceptorer, og de udtrykker receptorer for muskarine kolinerge stoffer. Der blev ikke observeret amplifikation eller rearrangementer i N-myc-, L-myc-, myb- og EGF-receptorgener i disse celler.

Sammenfattende fungerer maveepitelcellelinjen NCI-N87 som en model for forskning i mavekræft, epitelcelleadfærd, systemer til levering af lægemidler og de metaboliske veje for ernæringsrelevante forbindelser.

## Organism

Menneske

## Tissue

Mave

## Disease

Gastrisk tubulær adenokarcinom

## Metastatic site

Lever

## Synonyms

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

## Karakteristika

## Gender

Mand

## Ethnicity

Afrikansk

## Morphology

Epitelial

## Growth properties

Vedhæftende

## NCI-N87-celler | 305057

## Regulatoriske data

<b>Citation</b>	NCI-N87 (Cytion katalognummer 305057)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1603

## Biomolekylære data

<b>Tumorigenic</b>	Yeess
--------------------	-------

## Håndtering

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytion artikelnummer 820700a)
<b>Supplements</b>	Suppler mediet med 10 % FBS, 10 mM HEPES, 2,5 g/L glukose og 1 mM natriumpyruvat
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspend cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.
<b>Split ratio</b>	1:2 til 1:4
<b>Fluid renewal</b>	2 til 3 gange om ugen
<b>Freeze medium</b>	Som kryopræservationsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

## NCI-N87-celler | 305057

### Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved  $300 \times g$  i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , befugtet atmosfære.

### Flask Coating

Ingen

### Freezing Procedure

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

### Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

## NCI-N87-celler | 305057

### Storage Conditions

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

## Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

### Sterility

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

### STR-profil

**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