

## NCI-N87-celler | 305057

## Generell informasjon

## Description

NCI-N87, også kjent som N87, er en human magekreftcellelinje som er mye brukt i kreftforskning, særlig i studier av magekarsinom.

NCI-N87-celler bidrar til vår forståelse av fordøyelsesmodellen i mageslimhinnen og spiller en rolle i utviklingen av gastroretentive leveringssystemer. I farmakologiske sammenhenger har NCI-N87-celler blitt brukt til å utforske gentamicins rolle som krefthemmende middel.

Cellelinjen NCI-N87 er tumorigen og uttrykker onkogenene myc og erb-B2, og er derfor viktig i studier av xenotransplantasjonsmodeller. Denne cellelinjens inflammatoriske egenskaper og respons på stoffer som gentamicin kan analyseres, og det samme kan dens potensielle involvering i epitelbarrierens integritet og funksjon ved hjelp av permeabilitetsanalyser i tarmen.

Cellene er kjent for å uttrykke overflateglykoproteiner som karsinoembryonalt antigen (CEA) og TAG 72, men er negative for L-dopa dekarboksylase (DDC). Cellene viser minimal positivitet for vasoaktive intestinale peptidreseptorer (VIP) og mangler gastrinreseptorer, og de uttrykker reseptorer for muskarine kolinerge midler. Det ble ikke observert noen amplifikasjon eller rearrangementer i N-myc-, L-myc-, myb- og EGF-reseptorgener i disse cellene.

Oppsummert kan vi si at mageepitelcellelinjen NCI-N87 fungerer som en modell for forskning på magekreft, epitelcelleatferd, systemer for legemiddeladministrering og metabolske veier for ernæringsrelevante forbindelser.

## Organism

Menneskelig

## Tissue

Mage

## Disease

Adenokarsinom i magesekken

## Metastatic site

Lever

## Synonyms

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

## Kjennetegn

## Gender

Mann

## Ethnicity

Afrikansk

## Morphology

Epitelial

## Growth properties

Vedhengende

## 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>	Ja
--------------------	----

## Håndtering

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytion artikkelnummer 820700a)
<b>Supplements</b>	Suppler 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 mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspendere cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.
<b>Split ratio</b>	1:2 til 1:4
<b>Fluid renewal</b>	2 til 3 ganger per uke
<b>Freeze medium</b>	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoundusert stress.

## NCI-N87-celler | 305057

### Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrysst ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved  $300 \times g$  i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelleten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

### Incubation Atmosphere

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

### Flask Coating

Ingen

### Freezing Procedure

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

### Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

**NCI-N87-celler | 305057**

**Storage  
Conditions**

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

**Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA**

**Sterility**

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

**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