

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

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

Biomolekylære data

Tumorigenic	Yeess
-------------	-------

Håndtering

Culture Medium	RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikelnummer 820700a)
Supplements	Suppler mediet med 10 % FBS, 10 mM HEPES, 2,5 g/L glukose og 1 mM natriumpyruvat
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	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, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.
Fluid renewal	2 til 3 gange om ugen
Freeze medium	Som kryopræserveringsmedium 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 tør is for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under -150 °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 °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 kryoviolet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør celled suspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved 300 x 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°C, 5% CO_2 , befugt atmosfære.

Flask Coating

For at opnå optimal vedhæftning og levedygtighed efter optøning anbefaler vi at bruge **kollagenbelagte kolber eller plader**.

Freezing Procedure

Kryopræservede cellelinjer sendes på tør is i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

NCI-N87-celler | 305057

Shipping Conditions

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

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.