

NCI-N87-celler | 305057

Allmän information

Description

NCI-N87, även känd som N87, är en human magcancercellinje och används ofta inom cancerforskning, särskilt studier av magcancer.

NCI-N87-celler bidrar till vår förståelse av matsmältningsmodellen i magslemhinnan och spelar en roll i utvecklingen av gastroretentiva leveranssystem. I farmakologiska sammanhang har NCI-N87-celler använts för att utforska gentamicins roll som cancerhämmande medel.

Cellinjen NCI-N87 för gastriskt adenocarcinom är tumörframkallande och uttrycker onkogenerna myc och erb-B2, och är därför viktig i studier av xenograftmodeller. Denna cellinjes inflammatoriska egenskaper och svar på medel som gentamicin kan analyseras, liksom dess potentiella inblandning i epitelbarriärens integritet och funktion med hjälp av intestinala permeabilitetsanalyser.

Det är känt att cellerna uttrycker ytglykoproteiner som carcinoembryonalt antigen (CEA) och TAG 72, men är negativa för L-dopa decarboxylase (DDC). Cellerna uppvisar minimal positivitet för receptorer för vasoaktiv intestinal peptid (VIP) och saknar gastrinreceptorer, och de uttrycker receptorer för muskarina kolinerga medel. Ingen amplifiering eller omarrangemang observerades i N-myc-, L-myc-, myb- och EGF-receptorgener i dessa celler.

Sammanfattningsvis fungerar magsäcksepitelcellinjen NCI-N87 som en modell för forskning om magsäckscancer, epitelcellers beteende, system för läkemedelstillförsel och metaboliska vägar för näringsmässigt relevanta föreningar.

Organism

Människan

Tissue

Magsäcken

Disease

Gastrisk tubulär adenokarcinom

Metastatic site

Lever

Synonyms

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

Egenskaper

Gender

Man

Ethnicity

Afrikanska

Morphology

Epitelial

Growth properties

Följsam

NCI-N87-celler | 305057

Lagstadgade uppgifter

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

Biomolekylära data

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

Hantering

Culture Medium	RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikelnummer 820700a)
Supplements	Komplettera mediet med 10% FBS, 10 mM HEPES, 2,5 g/L glukos och 1 mM natriumpyruvat
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.
Split ratio	1:2 till 1:4
Fluid renewal	2 till 3 gånger per vecka
Freeze medium	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

NCI-N87-celler | 305057

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid $300 \times g$ i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkolv; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

NCI-N87-celler | 305057

**Storage
Conditions**

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella 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