

SNU-16-celler | 305273

General information

Description

SNU-16-cellelinjen stammer fra et dårligt differentieret gastrisk karcinom fra et voksent menneske. Denne cellelinje bruges i vid udstrækning til forskning i mavekræft og tilbyder en model til undersøgelse af de molekulære og cellulære mekanismer, der er involveret i udvikling og progression af gastrisk adenokarcinom. SNU-16-celler er særligt værdifulde til at undersøge genetiske ændringer, signaltransduktionsveje og tumormikromiljøet i forbindelse med denne aggressive form for mavekræft.

SNU-16-celler udviser en epitelial morfologi og er karakteriseret ved at udtrykke gastriske carcinom-markører, herunder carcinoembryonalt antigen (CEA) og forskellige cytokeratiner. De er kendt for at have amplifikation af c-MET-genet og overudtryk af MET-receptoren, som spiller en vigtig rolle i cellevækst, overlevelse og metastase. Forskere bruger SNU-16-celler til at udforske MET-signalvejens rolle i mavekræft og til at evaluere effekten af MET-inhibitorer og andre målrettede behandlinger. Derudover bruges SNU-16-celler i undersøgelser af lægemiddelresistens, high-throughput screeningsanalyser og prækliniske test af nye kemoterapeutiske midler. Relevansen af SNU-16-cellelinjen i forskningen i mavekræft understreger dens betydning for at fremme vores forståelse af sygdommen og udvikle mere effektive behandlingsstrategier for patienter med mavekræft.

Organism

Menneske

Tissue

Mave

Disease

Adenokarcinom

Metastatic site

Ascites

Synonyms

SNU16, NCI-SNU-16

Karakteristika

Age

33 år

Gender

Kvinde

Ethnicity

Østasiatisk

Morphology

Epitelial

Growth properties

Suspension, flercellede aggregater

Regulatoriske data

SNU-16-celler | 305273

Citation SNU-16 (Cytion katalognummer 305273)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0076

Biomolekylære data

Surface antigens Blodtype A, Rh+, carcinoembryonalt antigen (CEA) og TAG 72

Oncogenes Myc +, erb-B2 +

Tumorigenic Yees, i halvfast medium

Mutational profile Mutation: MSH6, p.Lys1358fs*2 (c.4065_4066insTTGA), heterozygot; Mutation: TP53, p.Tyr205Phe (c.614A>T), homozygot

Håndtering

Culture Medium RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820700a)

Supplements Supplér mediet med 10 % FBS, 25 mM HEPES

Subculturing Suspension af celler: Fjern celler fra substratet ved at pipettere med frisk medium. For at få enkelte celler skal du føre suspensionen flere gange gennem en 22 gauge-nål og fordele den i nye kolber.

Fluid renewal 2 gange om ugen

Freeze medium Som kryopræservationsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobybeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

SNU-16-celler | 305273

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 celled suspensionen 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% CO_2 , befugtet 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 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.

SNU-16-celler | 305273

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.