

SNU-16-celler | 305273

Generell informasjon

Description

SNU-16-cellelinjen er avledet fra et dårlig differensiert gastrisk karsinom fra et voksent menneske. Denne cellelinjen er mye brukt i forskning på magekreft, og er en modell for å studere de molekylære og cellulære mekanismene som er involvert i utvikling og progresjon av adenokarsinom i magesekken. SNU-16-celler er spesielt verdifulle for å undersøke genetiske endringer, signaltransduksjonsveier og tumormikromiljøet som er forbundet med denne aggressive formen for magekreft.

SNU-16-celler har en epitelial morfologi og er karakterisert ved at de uttrykker markører for magekarsinom, blant annet karsinoembryonalt antigen (CEA) og ulike cytokeratiner. De er kjent for å ha amplifikasjon av c-MET-genet og overuttrykk av MET-reseptoren, som spiller en viktig rolle i cellevekst, overlevelse og metastase. Forskere bruker SNU-16-celler til å utforske MET-signalveiens rolle i magekreft og til å evaluere effekten av MET-hemmere og andre målrettede behandlingsmetoder. I tillegg brukes SNU-16-celler i studier av legemiddelresistens, screeninganalyser med høy kapasitet og preklinisk testing av nye kjemoterapeutiske midler. SNU-16-cellelinjens relevans i forskningen på magekreft understreker hvor viktig den er for å øke vår forståelse av sykdommen og utvikle mer effektive behandlingsstrategier for pasienter med magekreft.

Organism

Menneskelig

Tissue

Mage

Disease

Adenokarsinom

Metastatic site

Ascites

Synonyms

SNU16, NCI-SNU-16

Kjennetegn

Age

33 år

Gender

Kvinne

Ethnicity

Øst-Asia

Morphology

Epitelial

Growth properties

Suspensjon, 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+, karsinoembryonalt antigen (CEA) og TAG 72
Oncogenes	Myc +, erb-B2 +
Tumorigenic	Ja, i halvfast medium
Mutational profile	Mutasjon: MSH6, p.Lys1358fs*2 (c.4065_4066insTTGA), heterozygot; Mutasjon: TP53, p.Tyr205Phe (c.614A>T), homozygot

Håndtering

Culture Medium	RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikkelnummer 820700a)
Supplements	Suppler mediet med 10 % FBS, 25 mM HEPES
Subculturing	Suspensjonsceller: Fjern celler fra substratet ved å pipettere med nytt medium. For å få enkeltceller, før suspensjonen flere ganger gjennom en 22 gauge nål og fordel den i nye kolber.
Fluid renewal	2 ganger per uke
Freeze medium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoundusert stress.

SNU-16-celler | 305273

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost 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 cellepelletten 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 % 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.

SNU-16-celler | 305273

**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.