

SNU-16 cellen | 305273

Algemene informatie

Description

De SNU-16 cellijn is afgeleid van een slecht gedifferentieerd maagcarcinoom van een volwassen mens. Deze cellijn wordt veel gebruikt in onderzoek naar maagkanker en biedt een model om de moleculaire en cellulaire mechanismen te bestuderen die betrokken zijn bij de ontwikkeling en progressie van maagadenocarcinoom. SNU-16 cellen zijn bijzonder waardevol voor het onderzoeken van genetische veranderingen, signaaltransductiepaden en de tumormicro-omgeving die geassocieerd worden met deze agressieve vorm van maagkanker.

SNU-16 cellen vertonen een epitheliale morfologie en worden gekarakteriseerd door de expressie van markers voor maagcarcinoom, waaronder carcinoembryonaal antigeen (CEA) en verschillende cytokeratines. Ze staan bekend om amplificatie van het c-MET-gen en overexpressie van de MET-receptor, die een belangrijke rol speelt bij celgroei, overleving en metastase. Onderzoekers gebruiken SNU-16 cellen om de rol van de MET signaalroute in maagkanker te onderzoeken en om de werkzaamheid van MET remmers en andere gerichte therapieën te evalueren. Daarnaast worden SNU-16 cellen gebruikt in resistentiestudies, high-throughput screening testen en preklinische testen van nieuwe chemotherapeutische middelen. De relevantie van de SNU-16 cellijn in het onderzoek naar maagkanker onderstreept het belang ervan voor een beter begrip van de ziekte en de ontwikkeling van effectievere behandelingsstrategieën voor maagkankerpatiënten.

Organism

Mens

Tissue

Maag

Disease

Adenocarcinoom

Metastatic site

Ascites

Synonyms

SNU16, NCI-SNU-16

Kenmerken

Age

33 jaar

Gender

Vrouw

Ethnicity

Oost-Aziatisch

Morphology

Epitheel

Growth properties

Suspensie, meercellige aggregaten

SNU-16 cellen | 305273

Regelgevende gegevens

Citation	SNU-16 (Cytion catalogusnummer 305273)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0076

Biomoleculaire gegevens

Surface antigens	Bloedgroep A, Rh +, carcino-embryonaal antigeen (CEA) en TAG 72
Oncogenes	Myc +, erb-B2 +
Tumorigenic	Ja, in halfvast medium
Mutational profile	Mutatie: MSH6, p.Lys1358fs*2 (c.4065_4066insTTGA), heterozygoot; Mutatie: TP53, p.Tyr205Phe (c.614A>T), homozygoot

Omgaan met

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion artikelnummer 820700a)
Supplements	Vul het medium aan met 10% FBS, 25 mM HEPES
Subculturing	Suspensiecellen: Verwijder cellen van het substraat door pipetteren met vers medium. Om losse cellen te verkrijgen, passeer de suspensie meerdere keren door een naald van 22 gauge en breng over in nieuwe kolven.
Fluid renewal	2 keer per week
Freeze medium	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedum (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

SNU-16 cellen | 305273

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij $300 \times g$ om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , bevochtigde atmosfeer.

Flask Coating

Voor een optimale hechting en levensvatbaarheid na het ontdooien raden we aan **met collageen gecoate kolven of platen** te gebruiken.

Freezing Procedure

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

SNU-16 cellen | 305273

Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA

Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.