

SN12C Cellen | 305629

Algemene informatie

Description

De SN12C-cel lijn is een humaan model voor niercelcarcinoom (RCC) dat is afgeleid van een primaire tumor van een 43-jarige mannelijke patiënt. Deze cel lijn is op grote schaal gebruikt in kankeronderzoek, met name voor het onderzoeken van de biologie en therapeutische aanpak van RCC. SN12C cellen zijn adherent in cultuur en vertonen eigenschappen die overeenkomen met de epitheliale morfologie. De cel lijn maakt ook deel uit van het NCI-60 panel, waardoor de genomische, transcriptomische en proteomische profielen uitgebreid gekarakteriseerd zijn.

SN12C-cellen zijn gebruikt in onderzoeken naar tumorgroei en metastase. Bij orthotopische implantatie in de niersubcapsule van naakte muizen vormen SN12C cellen primaire tumoren en is aangetoond dat ze longmetastasen produceren. Deze uitzaaiingen zijn gebruikt om variantcel lijnen af te leiden met een verbeterd metastatisch potentieel, waardoor SN12C een waardevol model is voor het bestuderen van de genetische en fenotypische factoren die metastase veroorzaken. De cel lijn is ook geanalyseerd op mutaties in belangrijke oncogenen en tumorsuppressoren, waardoor verschillende genetische veranderingen aan het licht zijn gekomen, waaronder potentiële oncogene drivers van RCC.

SN12C is gebruikt om de respons op chemotherapie en doelgerichte therapieën te evalueren, wat bijdraagt aan het begrip van de mechanismen van geneesmiddelenresistentie van RCC. De opname van SN12C in het NCI-60 panel heeft high-throughput screening van geneesmiddelen en moleculaire profilering mogelijk gemaakt, wat heeft bijgedragen aan de identificatie van verbindingen met selectieve activiteit tegen RCC. Deze eigenschappen maken SN12C een onmisbaar hulpmiddel voor de bevordering van zowel fundamenteel als translationeel RCC-onderzoek.

Organism

Mens

Tissue

Nieren

Disease

Niercelcarcinoom

Synonyms

SN-12C, SN12 C

Kenmerken

Age

Ongespecificeerd

Gender

Mannelijk

Ethnicity

Kaukasisch

Morphology

Epitheelachtig

Cell type

Niercel

SN12C Cellen | 305629

Growth properties

Adherent, monolaag

Regelgevende gegevens**Citation** SN12C (Cytion catalogusnummer 305629)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1705**Biomoleculaire gegevens****Mutational profile** Mutatie: TP53, eenvoudig, p.Glu336Ter (c.1006G>T), Homozygoot**Omgaan met****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamine, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM Natriumpyruvaat (Cytion artikelnummer 820300a)**Supplements** Vul het medium aan met 10% FBS**Doubling time** 26-30 uur**Freeze medium** Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimeidium (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.

SN12C Cellen | 305629

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 °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 °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 x 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

Geen

Freezing Procedure

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.

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.

SN12C Cellen | 305629

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 en moleculaire analyse

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.