

HNO41 Cellen | 300126

Algemene informatie

Description

De HNO41 cellijn is afgeleid van een hypofaryngeaal plaveiselcelcarcinoom, een type hoofd-hals plaveiselcelcarcinoom (HNSCC). Deze cellijn is gekarakteriseerd door verschillende chromosoomafwijkingen, waaronder DNA-kopiegetalwinsten in chromosoomregio's zoals 3q23-qter, 5p, 7p, 7q21-q22, 8q22.2-qter, 9q22-qter en 11q13. Van deze regio's is bekend dat ze oncogenen herbergen die bijdragen aan tumorgroei, waardoor HNO41 een waardevol model is voor het bestuderen van de moleculaire mechanismen die ten grondslag liggen aan hypofaryngeale kanker.

Naast het genetische profiel is HNO41 geanalyseerd op de expressie van angiogene groeifactoren, die cruciaal zijn bij de ontwikkeling en uitzaaiing van tumoren. De cellijn vertoont een sterke expressie van onder andere vasculaire endotheliale groeifactor (VEGF) en platelet-derived growth factor (PDGF). Deze factoren zijn betrokken bij het bevorderen van angiogenese, de vorming van nieuwe bloedvaten, wat een sleutelproces is bij tumorgroei en metastase. De aanwezigheid van deze factoren in HNO41 ondersteunt het nut ervan voor onderzoek gericht op het begrijpen van tumorangiogenese en voor het evalueren van anti-angiogene therapieën voor HNSCC.

Organism

Mens

Tissue

Tonsil

Disease

Hoofd-hals plaveiselcelcarcinoom (HNSCC)

Kenmerken

Age

52 jaar

Gender

Mannelijk

Ethnicity

Kaukasisch

Morphology

Epitheelachtig

Growth properties

Monolaag, adherent

Regelgevende gegevens

Citation

HNO41 (Cytion catalogusnummer 300126)

Biosafety level

1

HNO41 Cellen | 300126**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_D224**Depositor** C. Herold-Mende**Biomoleculaire gegevens****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**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenderen en vervolgens centrifugereren bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.**Split ratio** Een initiële verhouding van 1:3 wordt aanbevolen op basis van de groeisnelheid**Fluid renewal** 2 tot 3 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.

HNO41 Cellen | 300126

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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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.

HNO41 Cellen | 300126

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.

STR profiel

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 10
D13S317: 12
D16S539: 11,12
D5S818: 10,13
D7S820: 8
TH01: 6,7
TPOX: 8,9
vWA: 17,19
D3S1358: 17
D21S11: 30
D18S51: 12
Penta E: 11,12
Penta D: 9
D8S1179: 13
FGA: 22
D1S1656: 16,3,17
D6S1043: 11,12
D2S1338: 27
D12S391: 16,20
D19S433: 14
PEZ6: B-LCL-HROC10