

HNO258 Cellen | 300146

Algemene informatie

Description

De HNO258 cellijn is afgeleid van een oraal plaveiselcelcarcinoom, een subtype van hoofd-hals plaveiselcelcarcinoom (HNSCC). Deze cellijn vertoont verschillende chromosomale afwijkingen, die zijn geïdentificeerd door middel van chromosomale vergelijkende genomische hybridisatie (cCGH). Specifiek heeft HNO258 een toename van het DNA-kopiegetal laten zien in de chromosomale regio's 1q41, 3q21-qter, 7p, 7cen-q21, 8q22-qter, 9cen-p13, 9q31-qter, 11q13, 15p en 15q. Daarnaast is er sprake van kopiegetalverlies in de regio's 4p en 18q12-qter. Deze genetische veranderingen komen veel voor in HNSCC en worden in verband gebracht met tumorigenese en kankerprogressie.

De amplificatie van 11q13, waargenomen in HNO258, is met name opmerkelijk vanwege de associatie met de overexpressie van oncogenen zoals CCND1 (cycline D1) en CTTN (cortactine), die betrokken zijn bij respectievelijk celcyclusregulatie en cytoskeletorganisatie. Deze oncogenen zijn vaak betrokken bij het agressieve gedrag van kankercellen en dragen bij aan een verhoogde proliferatie en invasiviteit. De gedetailleerde genetische karakterisering van HNO258 maakt het een waardevol model voor het bestuderen van de moleculaire mechanismen die ten grondslag liggen aan oraal plaveiselcelcarcinoom en voor het evalueren van potentiële therapeutische strategieën die gericht zijn op deze specifieke genetische veranderingen.

Organism Mens

Tissue Mondholte

Disease Hoofd-hals plaveiselcelcarcinoom (HNSCC)

Kenmerken

Age 62 jaar

Gender Mannelijk

Ethnicity Kaukasisch

Morphology Epitheelachtig

Growth properties Monolaag, adherent

Regelgevende gegevens

Citation HNO258 (Cytion catalogusnummer 300146)

Biosafety level 1

HNO258 Cellen | 300146**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_D221**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.

HNO258 Cellen | 300146

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.

HNO258 Cellen | 300146

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: 11,12
D13S317: 11
D16S539: 11,12
D5S818: 11
D7S820: 8
TH01: 7
TPOX: 9,11
vWA: 16,17
D3S1358: 16
D21S11: 29
D18S51: 19
Penta E: 12,14
Penta D: 13
D8S1179: 10,13
FGA: 24
D1S1656: 12,16.3
D6S1043: 11,12
D2S1338: 19,20
D12S391: 14
D19S433: 19,20

HNO258 Cellen | 300146

HLA-allelen

- A***: '01:01:01, '25:01:01
- B***: '07:02:01, '18:01:01
- C***: '07:02:01, '12:03:01
- DRB1***: '14:54:01, '15:01:01
- DQA1***: '01:02:01, '01:04:01
- DQB1***: '05:03:01, '06:02:01
- DPB1***: '02:01:02G, '04:02:01G
- E**: '01:01:01