

HNO223 Cellen | 300142**Algemene informatie****Description**

De HNO223-cel lijn is afgeleid van een oraal plaveiselcelcarcinoom, een subtype van het hoofd-hals plaveiselcelcarcinoom (HNSCC). Deze cel lijn is cytogenetisch gekarakteriseerd, waarbij significante DNA-kopieën in verschillende chromosomale regio's zijn gevonden, waaronder 3q22-qter, 8q, 9p, 9q, 11q13, 20p en 20q. Deze regio's zijn van bijzonder belang omdat ze vaak oncogenen bevatten die betrokken zijn bij de progressie van HNSCC, zoals de regio's die betrokken zijn bij celproliferatie, overleving en metastase.

De amplificatie van 11q13, waargenomen in HNO223, is geassocieerd met de overexpressie van belangrijke oncogenen zoals CCND1 (cycline D1) en CTTN (cortactine), waarvan bekend is dat ze bijdragen aan het agressieve gedrag van kankercellen, waaronder verhoogde celcyclusprogressie en verhoogde invasiviteit. Dit maakt HNO223 een relevant model voor het onderzoeken van de moleculaire routes die betrokken zijn bij oraal plaveiselcelcarcinoom en voor het verkennen van therapeutische strategieën gericht op deze genetische veranderingen.

HNO223 dient als een robuust model voor kankeronderzoek, met name voor studies die zijn gericht op het begrijpen van de genetische en moleculaire onderbouwing van HNSCC en voor de ontwikkeling van gerichte therapieën die deze specifieke chromosomale afwijkingen aanpakken. Door zijn genetische eigenschappen is het een waardevol instrument voor zowel fundamenteel als translationeel onderzoek in de oncologie.

Organism Mens**Tissue** Tong**Disease** Hoofd-hals plaveiselcelcarcinoom (HNSCC)**Kenmerken****Gender** Mannelijk**Ethnicity** Kaukasisch**Morphology** Epitheelachtig**Growth properties** Monolaag, adherent**Regelgevende gegevens****Citation** HNO223 (Cytion catalogusnummer 300142)**Biosafety level** 1

HNO223 Cellen | 300142**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_D219**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.

HNO223 Cellen | 300142

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.

HNO223 Cellen | 300142

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: 12
D13S317: 12
D16S539: 12
D5S818: 11,13
D7S820: 9,11
TH01: 6,8
TPOX: 9
vWA: 18,19
D3S1358: 14
D21S11: 29,31
D18S51: 12
Penta E: 5
Penta D: 12
D8S1179: 10,13
FGA: 21,24
D1S1656: 15,16.3
D6S1043: 11,12
D2S1338: 17,20
D12S391: 20,22
D19S433: 14
PEZ6: B-LCL-HROC50