

WSU-HN6 Cellen | 305888

Algemene informatie

Description

WSU-HN6 is een menselijke plaveiselcelcarcinoom (SCC) cellijn afkomstig van een tumor in het bovenste deel van het lucht- en spijsverteringskanaal, meer bepaald van de tongbasis. Deze cellijn maakt deel uit van een uitgebreid panel van cellijnen van plaveiselcelcarcinomen in het hoofd-halsgebied (HNSCC) die zijn opgezet om de biologie van deze kankers te modelleren. WSU-HN6 heeft een belangrijke rol gespeeld bij het karakteriseren van moleculaire veranderingen die vaak voorkomen bij HNSCC, met name die welke betrekking hebben op de regulering van de celcyclus en groeisignaalroutes.

Deze cellijn vertoont een verhoogde activiteit van cycline-afhankelijke kinasen (CDK's), met name CDK4 en CDK6, wat overeenkomt met de inactivering van de tumorsuppressor p16^{INK4A}. Hoewel veel HNSCC-cellijnen een overexpressie van cycline D1 vertonen, is dat bij WSU-HN6 niet het geval, wat wijst op alternatieve routes voor CDK-activering, zoals overexpressie van kinasen of verlies van negatieve regulatoren. Bovendien brengt WSU-HN6 wildtype p53 tot expressie, maar vertoont het een ontregeling van de celcycluscontrole, wat wijst op andere moleculaire defecten, waaronder mogelijke tekortkomingen in de p21-functie of -regulatie.

Functioneel vertoont WSU-HN6 verhoogde tyrosinefosforylatie, wat wijst op een afwijkende activering van groeibevorderende receptortyrosinekinasen. Verhoogde epidermale groeifactorreceptor (EGFR)-activiteit is gedocumenteerd in deze cellijn, hoewel de overexpressie van EGFR-eiwit bescheiden is in vergelijking met andere cellijnen in hetzelfde panel. De EGFR in WSU-HN6 blijft reageren op ligandstimulatie en is functioneel intact. Deze kenmerken maken WSU-HN6 tot een waardevol in-vitromodel voor het bestuderen van ontregelde groeisignalering en CDK-routeafwijkingen bij hoofd-halskankers.

Organism

Mens

Tissue

Tong

Disease

Plaveiselcelcarcinoom

Synonyms

HN6, Wayne State University - Hoofd-Hals 6

Kenmerken

Age

Leeftijd onbepaald

Gender

Mannelijk

Growth properties

Aanhangend

Regelgevende gegevens

Citation

WSU-HN6 (Cytion catalogusnummer 305888)

WSU-HN6 Cellen | 305888

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_5516**Biomoleculaire gegevens****Mutational profile** Mutatie: TP53, eenvoudig, p.His179Leu (c.536A>T), niet gespecificeerd**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**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.

WSU-HN6 Cellen | 305888

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.

WSU-HN6 Cellen | 305888

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.