

UM-HMC-3B-cellen | 305715

Algemene informatie

Description

UM-HMC-3B is een menselijke muco-epidermoïde carcinoomcellijn die is geïsoleerd uit een primair muco-epidermoïde carcinoom van de speekselklieren van het harde gehemelte van een 73-jarige blanke vrouwelijke patiënt. De lijn maakt deel uit van het Human Mucoepidermoid Carcinoma (UM-HMC)-panel van de Universiteit van Michigan. Net als UM-HMC-1 bezit UM-HMC-3B de CRTC1-MAML2-genfusie (MECT1-MAML2), de oncogene driver bij de meeste muco-epidermoïde carcinomen, die het gevolg is van een t(11;19)(q21;p13) translocatie en leidt tot activering van de CREB- en Notch-siginaalwegen.

UM-HMC-3B is geschikt voor onderzoek naar de biologie van muco-epidermoïde carcinomen van het harde gehemelte en de speekselklieren, CRTC1-MAML2-signalering en vergelijkende analyses met andere lijnen uit het UM-HMC-panel. Samen met UM-HMC-1 en andere panelleden maakt UM-HMC-3B de identificatie mogelijk van gemeenschappelijke en afwijkende moleculaire kenmerken bij mucoepidermoïde carcinomen van verschillende anatomische locaties, leeftijden en geslachten. Het is ook geschikt voor geneesmiddelgevoeligheidstests gericht op fusie-oncoproteïnen en stroomafwaartse CREB/Notch-effectoren.

Organism

Mens

Tissue

Harde gehemelte, speekselklier

Disease

Mucopidermoïd carcinoom van het harde gehemelte

Metastatic site

Locatie van de primaire tumor (harde gehemelte)

Applications

Onderzoek naar speekselkliercarcinomen; biologie van de CRTC1-MAML2-fusie; biologie van MEC's in het harde gehemelte; CREB/Notch-siginaalroute; vergelijkende panelstudies tussen UM en HMC; tests naar gevoeligheid voor geneesmiddelen

Synonyms

Universiteit van Michigan – Muco-epidermoïde carcinoom bij de mens – 3B

Kenmerken

Age

73 jaar

Gender

Vrouw

Ethnicity

Kaukasisch

Morphology

Epitheelachtig

Cell type

Epitheelcellen

UM-HMC-3B-cellen | 305715

Growth properties

Aanhangend

Regelgevende gegevens

Citation UM-HMC-3B (Cytion-catalogusnummer 305715)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_Y472**GMO Status** Geen genetische modificatie; somatische CRTC1-MAML2-fusie die tijdens de tumorontwikkeling is ontstaan

Biomoleculaire gegevens

Mutational profile Mutatie: Genfusie, CRTC1 + HGNC, MAML2, Naam/namen = CRTC1-MAML2, MECT1-MAML2.

Omgaan met

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 2,5 mM L-Glutamine, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natriumpyruvaat, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820400a)**Supplements** Vul het medium aan met 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** ongeveer 24 tot 48 uur**Subculturing** Verwijder het medium, was de cellen met PBS zonder calcium en magnesium, bedek ze met Accutase, incubeer 8–10 min bij kamertemperatuur, resuspendeer in medium, centrifugeer 300×g gedurende 3 min, gooi het supernatant weg en zaai de cellen opnieuw uit in vers medium.**Split ratio** 1 tot en met 5**Seeding density** 2-4*10⁴/cm²

UM-HMC-3B-cellen | 305715

Fluid renewal Om de 2 tot 3 dagen**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.

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 Atmosphere37°C, 5% CO₂, bevochtigde atmosfeer.**Flask Coating**

Gebruik kolven met een collageenlaag

UM-HMC-3B-cellen | 305715

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 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.