

HCCC-9810-cellen | 305476

Algemene informatie

Description

De HCCC-9810-celijn is afkomstig van humaan intrahepatisch cholangiocarcinoom (iCCA), een zeer agressieve vorm van kanker die ontstaat in het galwegenepitheel. Deze celijn is op grote schaal gebruikt voor onderzoek naar de moleculaire en cellulaire mechanismen die ten grondslag liggen aan de progressie van cholangiocarcinoom en de respons op behandeling. Een belangrijk aandachtspunt van het onderzoek met HCCC-9810-cellen is hun reactie op verschillende modulators van signaalroutes. Zo speelt de PI3K/AKT/mTOR-route, die een cruciale rol speelt bij celproliferatie, -migratie en -invasie, een rol bij de pathogenese van iCCA en kan deze route als doelwit worden gekozen om de tumorgroei mogelijk te verminderen.

Studies hebben aangetoond dat de HCCC-9810-celijn eigenschappen vertoont die onderzoek naar therapeutische benaderingen ondersteunen, waaronder de rol van doublecortin-achtige kinase 1 (DCLK1) bij het bevorderen van tumorigenisch gedrag, zoals de epitheliaal-mesenchymale overgang (EMT). De remming van deze route, zoals waargenomen bij toediening van specifieke PI3K/AKT/mTOR-remmers, kan de celproliferatie, invasie en EMT-processen in HCCC-9810-cellen onderdrukken. Bovendien hebben onderzoeken naar de interacties van mesenchymale stamcellen met HCCC-9810 aangetoond dat geconditioneerde media afkomstig van uit menselijke navelstreng afgeleide mesenchymale stamcellen (hUC-MSC's) de groei van deze kankercellen kunnen remmen door apoptose te induceren en het proliferatievermogen te verminderen, deels gemedieerd door modulatie van de Wnt/ β -catenine- en PI3K/Akt-signalroutes.

Organism

Mens

Tissue

Lever

Disease

Cholangiocarcinoom

Synonyms

HCCC9810, Hccc9810

Kenmerken

Age

Ongespecificeerd

Gender

Vrouw

Ethnicity

Chinees

Morphology

Epitheelachtig

Growth properties

Aanhangend

Regelgevende gegevens

HCCC-9810-cellen | 305476**Citation** HCCC-9810 (Cytion-catalogusnummer 305476)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_6908**Biomoleculaire gegevens****Tumorigenic** Ja, in naakte muizen**Omgaan met****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820700a)**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.

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.

HCCC-9810-cellen | 305476

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 $300 \times g$ 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°C , 5% CO_2 , bevochtigde atmosfeer.

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

HCCC-9810-cellen | 305476

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.