

HK/FDC Cellen | 300204

Algemene informatie

Description Er zijn nu ook geïmmortaliseerde versies van deze [HK/FDC-achtige cellen](#) beschikbaar, die een stabiel en schaalbaarder hulpmiddel bieden voor langetermijnonderzoek naar de functie van FDC's en interacties met B-cellen.

Folliculaire dendritische cel (FDC)-achtige cellijnen (HK-cellen) uit menselijke amandelen werden opgezet om de rol van FDC in kiemcentra van lymfoïde follikels te onderzoeken. Aanvankelijk brachten HK-cellen markers tot expressie zoals CD21, CD23, DRC-1, CD40, VCAM-1, ICAM-1 en HJ2, maar binnen drie dagen na kweek verloren ze DRC-1, CD21 en CD23. Morfologisch en functioneel verschillen HK-cellen van fibroblasten en hebben ze unieke groei behoeften. Ze binden zich aan B-cellen en ondersteunen hun proliferatie, maar niet aan T-cellen. Geactiveerde T-cellen, gestimuleerd met anti-CD3-antilichamen, binden zich aan HK-cellen, waardoor fenotypische veranderingen worden geïnduceerd en hun groei wordt bevorderd.

HK-cellen binden bij voorkeur aan en stimuleren germinale centrum (GC) B-cellen, waardoor ze worden gered van apoptose. Ze versterken de proliferatie van B-cellen in aanwezigheid van anti- μ of anti-CD40. Deze cellen produceren ook oplosbare factoren die bijdragen aan hun co-stimulerende activiteit. Fenotypische en functionele analyses suggereren dat HK-cellen afkomstig kunnen zijn van FDC's, wat hun potentiële rol in het ondersteunen van de rijping en differentiatie van GC B-cellen benadrukt.

Organism Mens

Tissue Mondholte, amandel

Applications Voedende cel voor de groei van normale B-lymfocyten en lymfomen/leukemieën. Onderzoek naar de ontwikkeling van B-cellen in kiemcentra van lymfeklieren. Mogelijk onderzoek naar virusinfectie van FDC's

Synonyms FDC/HK

Kenmerken

Age Kind

Gender Ongespecificeerd

Ethnicity Kaukasisch

Morphology Schildklier

Cell type Folliculaire dendritische cel

Growth properties Aanhangend

HK/FDC Cellen | 300204

Regelgevende gegevens

Citation	HK/FDC (Cytion catalogusnummer 300204)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_IY38

Biomoleculaire gegevens

Surface antigens	CD14+, CD40+, ICAM-1+, VCAM-1+
Viruses	EBV

Omgaan met

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)
Supplements	Vul het medium aan met 10% FBS en 1% NEAA
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 resuspenden en vervolgens centrifugeren 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	1 tot 2 keer per week
Post-Thaw Recovery	Na ontdooien, de cellen op een plaat aanbrengen met een dichtheid van 5×10^4 c ^{ellen} /cm ² en de cellen minstens 24 uur laten herstellen van het invriesproces en zich hechten.

HK/FDC Cellen | 300204

Freeze medium

Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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

yollo

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.

HK/FDC Cellen | 300204

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: 10,11
D13S317: 10,13
D16S539: 9,12
D5S818: 12,12
D7S820: 9,11
TH01: 8,9
TPOX: 10,11
vWA: 16,17
D3S1358: 14,16
D21S11: 28,30
D18S51: 12,19
Penta E: 7,11
Penta D: 9,12
D8S1179: 10,14
FGA: 22,22

HLA-allelen

A*: '02:01:01, '25:01:01
B*: '14:02:01, '18:01:01
C*: '08:02:01, '12:03:01
DRB1*: '01:02:01, '15:01:01G
DQA1*: '01:01:02, '01:02:01
DQB1*: '05:01:01, '06:02:01
DPB1*: '02:01:02, '23:01:01
E: '01:01:01