

HK/FDC-celler | 300204

Generell informasjon

Description **Immortaliserte versjoner av disse [HK/FDC-lignende cellene](#) er nå også tilgjengelige, og tilbyr et mer stabilt og skalerbart verktøy for langsiktige studier av FDC-funksjon og B-celleinteraksjoner.**

Follikulære dendritiske celle (FDC)-lignende cellelinjer (HK-celler) fra menneskelige mandler ble etablert for å undersøke FDCs rolle i germinale sentre i lymfoide follikler. Opprinnelig uttrykte HK-celler markører som CD21, CD23, DRC-1, CD40, VCAM-1, ICAM-1 og HJ2, men mistet DRC-1, CD21 og CD23 innen tre dager etter dyrking. Morfologisk og funksjonelt skiller HK-celler seg fra fibroblaster og har unike vekstbehov. De binder seg til B-celler og støtter deres proliferasjon, men ikke til T-celler. Aktiverte T-celler, stimulert med anti-CD3-antistoffer, binder seg til HK-celler, induserer fenotypiske endringer og fremmer deres vekst.

HK-celler binder seg preferensielt til og stimulerer germinale senter (GC) B-celler, og redder dem fra apoptose. De forbedrer B-celleproliferasjonen i nærvær av anti-mu eller anti-CD40. Disse cellene produserer også oppløselige faktorer som bidrar til deres kostimulerende aktivitet. Fenotypiske og funksjonelle analyser tyder på at HK-celler kan stamme fra FDC-er, noe som understreker deres potensielle rolle i å støtte GC B-cellemodning og -differensiering.

Organism Menneskelig

Tissue Munnhulen, mandlene

Applications Matercelle for vekst av normale B-lymfocytter og lymfomer/leukemier. Studier av B-celleutvikling i germinale sentre i lymfeknuter. Eventuelt forskning på virusinfeksjon av FDC

Synonyms FDC/HK

Kjennetegn

Age Barn

Gender Uspesifisert

Ethnicity Kaukasisk

Morphology Fibroidal

Cell type Follikulær dendrittisk celle

Growth properties Vedhengende

Regulatoriske data

HK/FDC-celler | 300204

Citation	HK/FDC (Cytion-katalognummer 300204)
-----------------	--------------------------------------

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_IY38
-----------------------------	-----------

Biomolekylære data

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

Viruses	EBV
----------------	-----

Håndtering

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), m: 2 mM L-Glutamin, m: 2,2 g/L NaHCO ₃ , m: EBSS (Cytion artikkelnummer 820100a)
-----------------------	---

Supplements	Suppler mediet med 10 % FBS og 1 % NEAA
--------------------	---

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Subculturing	Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspender cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.
---------------------	---

Fluid renewal	1 til 2 ganger per uke
----------------------	------------------------

Post-Thaw Recovery	Etter tining, plasser cellene på 5×10^4 celler/cm ² og la cellene komme seg etter fryseprosessen og feste seg i minst 24 timer.
---------------------------	---

Freeze medium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoundusert stress.
----------------------	---

HK/FDC-celler | 300204

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrysst ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelleten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , befuktet atmosfære.

Flask Coating

yollo

Freezing Procedure

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

HK/FDC-celler | 300204

Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

STR-profil

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-alleler

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