Product sheet

HK/FDC-celler | 300204

Generell informasjon

Description	**Immortaliserte versjoner av disseHK/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
Disease	Ikke-neoplastisk follikulær dendritisk cellelinje
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

Product sheet

HK/FDC-celler | 300204

Regulatoriske data

Citation	HK/FDC (Cytion-katalognummer 300204)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_IY38
GMO Status	Ingen genetisk modifisering; immortalisert villtype-cellelinje

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 NaHCO3, m: EBSS (Cytion artikkelnummer 820100a)
Supplements	Suppler mediet med 10 % FBS og 1 % NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	ca. 24–36 timer
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.
Split ratio	1 til 3
Seeding density	1 til 3 x 10^4 celler/cm^2

HK/FDC-celler | 300204

Fluid renewal	1 til 2 ganger per uke
Post-Thaw Recovery	Etter tining, plasser cellene på 5 x 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 kryoindusert stress.
Thawing and Culturing Cells	1. Kontroller at hetteglasset er dypfryst 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 °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 °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 x 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 dyrkningsmedium. 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 °C, 5 $\%_{CO2}$, befuktet atmosfære.
Flask Coating	Ingen

Freezing Procedure	Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °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 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.
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 og molekylær analyse

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

HK/FDC-celler | 300204

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