

## HK/FDC-celler | 300204

## Allmän information

**Description** **Odödliga versioner av dessa [HK/FDC-liknande celler](#) finns nu också tillgängliga, vilket erbjuder ett mer stabilt och skalbart verktyg för långsiktiga studier av FDC-funktion och B-cellinteraktioner.**

Folikulära dendritiska celler (FDC)-liknande cellinjer (HK-celler) från humana tonsiller etablerades för att undersöka FDC:s roll i lymfoida folliklars germinala centra. Inledningsvis uttryckte HK-celler markörer som CD21, CD23, DRC-1, CD40, VCAM-1, ICAM-1 och HJ2, men förlorade DRC-1, CD21 och CD23 inom tre dagar efter odling. Morfologiskt och funktionellt skiljer sig HK-celler från fibroblaster och har unika tillväxtkrav. De binder till B-celler och stöder deras proliferation, men inte till T-celler. Aktiverade T-celler, stimulerade med anti-CD3-antikroppar, binder till HK-celler, inducerar fenotypiska förändringar och främjar deras tillväxt.

HK-celler binder och stimulerar företrädesvis germinalcenter-B-celler (GC), vilket räddar dem från apoptos. De förstärker B-cellernas proliferation i närvaro av anti-mu eller anti-CD40. Dessa celler producerar också lösliga faktorer som bidrar till deras kostimulerande aktivitet. Fenotypiska och funktionella analyser tyder på att HK-celler kan härstamma från FDC, vilket understryker deras potentiella roll i att stödja mognaden och differentieringen av GC-B-celler.

**Organism** Människan

**Tissue** Munhåla, tonsill

**Applications** Matarcell för tillväxt av normala B-lymfocyter och lymfom/leukemier. Studier av B-cellsutveckling i germinalcentra i lymfkörtlar. Eventuellt forskning om virusinfektion av FDC

**Synonyms** FDC/HK

## Egenskaper

**Age** Barn

**Gender** Ospecificerad

**Ethnicity** Kaukasisk

**Morphology** Fibroidal

**Cell type** Follikulär dendritisk cell

**Growth properties** Följsam

## Lagstadgade uppgifter

## HK/FDC-celler | 300204

<b>Citation</b>	HK/FDC (Cytion katalognummer 300204)
-----------------	--------------------------------------

<b>Biosafety level</b>	1
------------------------	---

<b>NCBI_TaxID</b>	9606
-------------------	------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_IY38
-----------------------------	-----------

## Biomolekylära data

<b>Surface antigens</b>	CD14+, CD40+, ICAM-1+, VCAM-1+
-------------------------	--------------------------------

<b>Viruses</b>	EBV
----------------	-----

## Hantering

<b>Culture Medium</b>	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)
-----------------------	--

<b>Supplements</b>	Komplettera mediet med 10% FBS och 1% NEAA
--------------------	--

<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
-----------------------------	----------

<b>Subculturing</b>	Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.
---------------------	---

<b>Fluid renewal</b>	1 till 2 gånger per vecka
----------------------	---------------------------

<b>Post-Thaw Recovery</b>	Efter upptining, plattlägg cellerna med $5 \times 10^4$ celler/cm <sup>2</sup> och låt cellerna återhämta sig från frysprocessen och fästa i minst 24 timmar.
---------------------------	---

<b>Freeze medium</b>	Som kryokonservationsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.
----------------------	--

## HK/FDC-celler | 300204

### Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid  $300 \times g$  i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkolv; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , befuktad atmosfär.

### Flask Coating

yollo

### Freezing Procedure

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

### Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

## HK/FDC-celler | 300204

### Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

## Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

### Sterility

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

### 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