

## Cellule HK/FDC | 300204

## Informazioni generali

**Description** Sono ora disponibili anche versioni immortalizzate di queste [cellule simili alle HK/FDC](#), che offrono uno strumento più stabile e scalabile per studi a lungo termine sulla funzione delle FDC e sulle interazioni delle cellule B.

Le linee cellulari simili alle cellule dendritiche follicolari (FDC) (cellule HK) provenienti dalle tonsille umane sono state create per studiare il ruolo delle FDC nei centri germinativi dei follicoli linfoidi. Inizialmente, le cellule HK esprimevano marcatori come CD21, CD23, DRC-1, CD40, VCAM-1, ICAM-1 e HJ2, ma hanno perso DRC-1, CD21 e CD23 entro tre giorni di coltura. Dal punto di vista morfologico e funzionale, le cellule HK sono distinte dai fibroblasti e hanno requisiti di crescita unici. Si legano alle cellule B, favorendone la proliferazione, ma non alle cellule T. Le cellule T attivate, stimolate con anticorpi anti-CD3, si legano alle cellule HK, inducendo cambiamenti fenotipici e promuovendone la crescita.

Le cellule HK si legano preferenzialmente e stimolano le cellule B del centro germinativo (GC), salvandole dall'apoptosi. Esse aumentano la proliferazione delle cellule B in presenza di anti- $\mu$  o anti-CD40. Queste cellule producono anche fattori solubili che contribuiscono alla loro attività costimolatoria. Le analisi fenotipiche e funzionali suggeriscono che le cellule HK possano derivare dalle FDC, evidenziando il loro potenziale ruolo nel sostenere la maturazione e la differenziazione delle cellule B del GC.

**Organism** Umano

**Tissue** Cavità orale, tonsille

**Applications** Cellula nutrice per la crescita di linfociti B normali e linfomi/leucemie. Studi sullo sviluppo delle cellule B nei centri germinali dei linfonodi. Eventualmente ricerca sull'infezione virale delle FDC

**Synonyms** FDC/HK

## Caratteristiche

**Age** Bambino

**Gender** Non specificato

**Ethnicity** Caucasico

**Morphology** Fibroma

**Cell type** Cellula dendritica follicolare

**Growth properties** Aderente

## Cellule HK/FDC | 300204

## Dati normativi

<b>Citation</b>	HK/FDC (numero di catalogo Cytion 300204)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_IY38

## Dati biomolecolari

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

## Manipolazione

<b>Culture Medium</b>	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: EBSS (articolo Cytion numero 820100a)
<b>Supplements</b>	Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS e l'1% di NEAA
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	Rimuovere il vecchio terreno dalle cellule aderenti e lavarle con PBS privo di calcio e magnesio. Per le fiasche T25, utilizzare 3-5 ml di PBS e per le fiasche T75, 5-10 ml. Quindi, coprire completamente le cellule con Accutase, utilizzando 1-2 ml per le fiasche T25 e 2,5 ml per le fiasche T75. Lasciare incubare le cellule a temperatura ambiente per 8-10 minuti per staccarle. Dopo l'incubazione, mescolare delicatamente le cellule con 10 ml di terreno per risospenderle, quindi centrifugare a 300xg per 3 minuti. Scartare il surnatante, risospendere le cellule in terreno fresco e trasferirle in nuove fiasche contenenti terreno fresco.
<b>Fluid renewal</b>	da 1 a 2 volte alla settimana
<b>Post-Thaw Recovery</b>	Dopo lo scongelamento, piastrare le cellule a $5 \times 10^4$ cellule/cm <sup>2</sup> e lasciare che le cellule si riprendano dal processo di congelamento e aderiscano per almeno 24 ore.
<b>Freeze medium</b>	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelamento, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

## Cellule HK/FDC | 300204

### Thawing and Culturing Cells

1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto.
2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata.
3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio.
4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura.
5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente.
6. Centrifugare la miscela a 300 x g per 3 minuti per separare le cellule e scartare con cura il surnatante contenente il terreno di coltura residuo.
7. Risospendere delicatamente il pellet cellulare in 10 ml di terreno di coltura fresco. Per le cellule aderenti, dividere la sospensione tra due fiasche di coltura T25; per le colture in sospensione, trasferire tutto il terreno in una fiasca T25 per promuovere l'interazione e la crescita delle cellule.
8. Attenersi ai protocolli di subcoltura stabiliti per la crescita e il mantenimento continui della linea cellulare, garantendo risultati sperimentali affidabili.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO<sub>2</sub>, atmosfera umidificata.

### Flask Coating

yollo

### Freezing Procedure

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

### Shipping Conditions

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

## Cellule HK/FDC | 300204

### Storage Conditions

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

## Controllo di qualità / Profilo genetico / HLA

### Sterility

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.

Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.

### Profilo STR

**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

### Alleli HLA

**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