Product sheet

Cellule HK/FDC immortalate | 300205

Informazioni generali

Description	La linea cellulare immortalizzata HK/FDC è un derivato geneticamente stabilizzato delle cellule originali simili alle cellule dendritiche follicolari HK, che conserva le caratteristiche fenotipiche e funzionali chiave consentendo al contempo una propagazione estesa senza le limitazioni associate alla senescenza della coltura parentale. L'immortalizzazione è stata ottenuta attraverso l'introduzione di elementi genetici definiti che aggirano l'arresto replicativo, facilitando studi coerenti a lungo termine sulla biologia dei centri germinativi e sulle interazioni tra cellule FDC e cellule B. Le cellule HK/FDC immortalizzate mantengono la capacità di legarsi e co-stimolare le cellule B del centro germinativo, promuovendone la sopravvivenza e migliorandone la proliferazione in presenza di segnali quali la legatura anti-IgM o CD40. È importante sottolineare che continuano a esprimere molecole di adesione e fattori costimolatori caratteristici delle FDC, tra cui VCAM-1 e ICAM-1, e secernono mediatori solubili che imitano il supporto microambientale fornito dalle FDC native. Queste proprietà rendono la linea HK/FDC immortalizzata un modello robusto e riproducibile per analizzare i meccanismi cellulari e molecolari che regolano la maturazione delle cellule B, la selezione di affinità e la sopravvivenza all'interno del centro germinativo.
Organism	Umano
Tissue	Tonsilla
Disease	Reticolo dendritico follicolare
Metastatic site	Non applicabile (linea cellulare di cellule dendritiche follicolari; derivata dalle tonsille)
Applications	Biologia delle cellule B dei centri germinativi; interazione tra cellule FDC e cellule B; sopravvivenza e proliferazione delle cellule B; test sulle cellule di supporto per linfomi/leucemie; infezione virale delle cellule FDC

Caratteristiche

Age	Bambino
Gender	Non specificato
Ethnicity	Caucasico
Morphology	Fibroma
Cell type	Cellula dendritica follicolare
Growth properties	Aderente

Cellule HK/FDC immortalate | 300205

Dati normativi

Citation	HK/FDC immortalate (Cytion numero di catalogo 300205)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_IY38
GMO Status	GMO-S1: Questa linea immortalizzata HK/FDC contiene un costrutto di immortalizzazione (Cytion/Inscreenex). Questa classificazione è valida solo in Germania e potrebbe variare in altri paesi.

Dati biomolecolari

Viruses	Cytion, immortalato da Inscreenex i.A.

Manipolazione

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L di glucosio, w: 2,5 mM di L-Glutammina, w: 15 mM di HEPES, w: 0,5 mM di Sodio piruvato, w: 1,2 g/L di NaHCO3 (articolo Cytion numero 820400a)
Supplements	Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	circa 24-48 ore
Split ratio	da 1 a 3
Seeding density	da 1 a 3 × 10^4 cellule/cm^2
Fluid renewal	da 2 a 3 volte alla settimana
Freeze medium	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 immortalate | 300205

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%$_{CO2}$, atmosfera umidificata.

Flask Coating

Nessuno

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.

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 qualità e analisi molecolare

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.