Cellule HK/FDC immortalate

300205

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.

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

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.

Tessuto	Tonsilla
Malattia	Reticolo dendritico follicolare
Sito metastatico	Non applicabile (linea cellulare di cellule dendritiche follicolari; derivata dalle tonsille)

Applicazioni

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

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano
Sesso	Non specificato
Proprietà di crescita	Aderente
Presenza di OGM	GMO-S1

Dettagli sullo stato degli OGM

GMO-S1: This immortalized HK/FDC line contains an immortalizing construct (Cytion/Inscreenex). This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Livello di biosicurezza	1

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

CARATTERISTICHE

Morfologia	Fibroma
Tipo di cellula	Cellula dendritica follicolare
Tempo di raddoppio	circa 24-48 ore

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

HK/FDC immortalate (Cytion numero di catalogo 300205)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_IY38

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Virus

Cytion, immortalato da Inscreenex i.A.

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

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)

Atmosfera di incubazione	37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata.

Integratori

Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS

Reagente di dissociazione	Accutase
Rapporto di frazionamento	da 1 a 3
Densità di semina	da 1 a 3 × 10^4 cellule/cm^2
Rinnovo dei fluidi	da 2 a 3 volte alla settimana

Scongelamento e coltura

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROLLO DI QUALITÀ E CRIOCONSERVAZIONE

Sterilità

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.

Terreno di coltura congelato	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.

Condizioni di conservazione

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.

Condizioni di spedizione

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.

DONATORE

Età dei donatori	Bambino
Etnia	Caucasico

ASPETTI LEGALI E DI SICUREZZA

Misure di sicurezza

Quando si prevede di conservare una crioviale in azoto liquido per un futuro scongelamento, è obbligatorio attenersi a rigorose misure di sicurezza. Guanti e indumenti protettivi appropriati sono essenziali e l'uso di una maschera facciale o di occhiali di sicurezza è richiesto durante il trasferimento dei campioni congelati da o verso il serbatoio di azoto liquido. Questo per ridurre il rischio di lesioni dovute a potenziali esplosioni di crioviali al momento della rimozione, che possono provocare la proiezione di frammenti taglienti.

Garanzia

Noi di Cytion garantiamo la qualità e la vitalità dei nostri prodotti.
Garantiamo che le nostre cellule saranno vitali all'inizio della coltura per 60 giorni dopo la spedizione dai nostri stabilimenti.
Assicuriamo che tutti i materiali sono conformi alle specifiche descritte nel Certificato di Analisi e/o nella Scheda Prodotto
Per tutti i dettagli, consultare la nostra <a href=""/Chi-siamo/Garanzia/"" hreflang=""x-default"">Dichiarazione di Garanzia

È richiesto un accordo di trasferimento di materiale	Yes