FS-C3H

400418

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare FS-C3H, derivata dal ceppo di topi C3H/HeJ, svolge un ruolo fondamentale nello studio delle risposte dell'ospite alle endotossine, in particolare nel contesto della ricerca sul cancro. Questo ceppo si distingue per la sua resistenza all'endotossina dovuta a una specifica insensibilità al lipopolisaccaride (LPS), uno dei principali componenti dell'endotossina batterica. Questa caratteristica ha reso l'FS-C3H un modello prezioso per analizzare le vie biochimiche e genetiche coinvolte nella regolazione della risposta immunitaria. I ricercatori hanno utilizzato ampiamente questa linea cellulare per esaminare le dinamiche dei linfociti B e dei macrofagi, concentrandosi sulla loro particolare non reattività all'LPS, che contrasta con le tipiche reazioni delle cellule immunitarie a tali stimoli.
La non reattività delle cellule FS-C3H all'LPS è attribuita all'assenza o all'alterazione di un recettore cruciale responsabile della trasduzione del segnale dell'LPS. Gli studi hanno dimostrato che, nonostante la non reattività all'LPS, queste cellule possono essere attivate attraverso vie alternative, come i meccanismi di segnalazione della protein chinasi C (PKC) e della tirosin-chinasi, simili a quelli attivati nelle cellule che rispondono all'LPS. L'interazione e i ruoli regolatori di queste chinasi nelle vie di segnalazione evidenziano complessi meccanismi intracellulari, suggerendo che le vie della PKC e della tirosina chinasi potrebbero compensare la segnalazione difettosa dell'LPS. Questa osservazione apre la strada all'esplorazione di come la fosforilazione modulata dalle tirosin-chinasi influisca sulle risposte cellulari complessive in questi topi.
Il proseguimento della ricerca sulle cellule FS-C3H è fondamentale per comprendere le basi molecolari della loro iporesponsività all'LPS, potenzialmente legata a un difetto genetico del gene Lpsn. Approfondendo i profili di fosforilazione di queste cellule rispetto a quelle che rispondono all'LPS, gli scienziati mirano a svelare i difetti molecolari specifici che portano ad alterare l'attivazione genica e le risposte alla proliferazione. L'isolamento e la caratterizzazione del prodotto genico responsabile dell'interazione con l'LPS potrebbero fornire approfondimenti sulle disfunzioni del sistema immunitario e aprire la strada a nuovi approcci terapeutici per il trattamento dei disturbi immunitari e infiammatori correlati.

Tessuto	La pelle
Malattia	Fibrosarcoma

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Mouse
Proprietà di crescita	Aderente
Livello di biosicurezza	1

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

FS-C3H (numero di catalogo Cytion 400418)

Codice fiscale NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_5755

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

DMEM, w: 4,5 g/L di glucosio, w: 4 mM di L-Glutammina, w: 3,7 g/L di NaHCO3, w: 1,0 mM di piruvato di sodio (articolo Cytion numero 820300a)

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

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

Integratori

Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS

Reagente di dissociazione	Accutase

Subcoltura

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.

Densità di semina	2 x 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

Razza / sottospecie	C3H

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.

Dichiarazione di non responsabilità

Le nostre cellule sono fornite esclusivamente per scopi di ricerca di laboratorio in vitro e non sono destinate all'uso clinico o diagnostico, né devono essere somministrate all'uomo o utilizzate per scopi veterinari. Gli utenti devono attenersi a tutte le linee guida e le normative applicabili per la manipolazione e l'uso di queste cellule in un contesto di ricerca.

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

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