MH-3924A

500286

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare MH3924A è un modello ben caratterizzato derivato dall'epatoma di ratto Morris 3924A, spesso utilizzato nella ricerca per studiare il carcinoma epatocellulare (HCC). Queste cellule sono state ampiamente utilizzate per studiare i meccanismi alla base della crescita, delle metastasi e delle risposte terapeutiche del carcinoma epatocellulare. In particolare, le cellule MH3924A sono note per la loro robusta capacità proliferativa e per la loro capacità di invadere i tessuti circostanti, che le rendono un modello adatto in vitro e in vivo per esplorare la progressione del cancro e i potenziali trattamenti.
Gli studi hanno dimostrato che la proliferazione e l'invasività delle cellule MH3924A possono essere significativamente influenzate da vari fattori. Ad esempio, è stato dimostrato che il trattamento con il farmaco immunosoppressivo tacrolimus (FK506) promuove la proliferazione di queste cellule, ne aumenta il potenziale invasivo e incrementa l'espressione di molecole chiave coinvolte nella metastasi, come CXCR4 e il suo ligando SDF-1α. L'effetto dell'FK506 su queste cellule sottolinea il suo potenziale di esacerbare la progressione del cancro, in particolare nel contesto dell'immunosoppressione post-trapianto, dove il suo uso è comune per prevenire il rigetto dell'organo ma può inavvertitamente promuovere la crescita del tumore.
Inoltre, le cellule MH3924A sono state geneticamente modificate per esprimere il simpatizzante sodio/ioduro umano (hNIS), che aumenta significativamente la loro capacità di assorbimento dello ioduro. Questa modifica ha facilitato l'uso di queste cellule negli studi di terapia con radioiodio, fornendo indicazioni sulla potenziale applicazione della terapia genica per colpire l'HCC. Tuttavia, nonostante l'aumento dell'assorbimento, il rapido efflusso di ioduro dalle cellule suggerisce che sono necessarie ulteriori modifiche o trattamenti combinati per trattenere la radioattività all'interno delle cellule tumorali per una terapia efficace. La linea cellulare MH3924A rimane quindi un modello fondamentale per la ricerca oncologica di base e applicata, in particolare per lo studio dei fondamenti molecolari e delle strategie terapeutiche dell'HCC.

Tessuto	Fegato
Malattia	Carcinoma epatocellulare

Sinonimi

- MH 3924A
- MH3924A
- MH-3924 A
- MH 3924 A
- 3924A
- Morris hepatoma 3924A
- MH-3924
- MH3924
- MH 3924

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Ratto
Sesso	Non specificato
Proprietà di crescita	Aderente
Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Simile all'epitelio

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

Tumorigenico	Sì, in ACI-rat
Tempo di raddoppio	da 25 a 35 ore

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

MH-3924A (numero di catalogo Cytion 500286)

Codice fiscale NCBI	10116
Cellosaurus	CVCL_5799

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Virus

Test RAP negativo mediante PCR per: Adenovirus FL, Adenovirus K87, Hantavirus, Kilham rat virus, Lmyfocytair choriomeningitis virus, Mycoplasma pulmonis, Pneumonia virus of mice, Rat corona virus / Sialoacryoadenitis virus, Rat parvo virus, Reovirus type 3, Sendai virus, Theiler-s encephalomyelitis virus, Toolan-s H-1 virus.

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.

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	Ogni 3-5 giorni
Recupero post-scongelamento	Avviare la coltura utilizzando l'intero contenuto della crioviale in fiasche per coltura cellulare 2xT25. Le cellule si riprenderanno entro 24-48 ore.

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	ACI
Età dei donatori	16 mesi

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