MB49

305240

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare MB49 è un modello murino derivato dalle cellule epiteliali della vescica del topo C57BL/6. È stata originariamente sviluppata per studiare il cancro della vescica, fornendo una piattaforma per esaminare le caratteristiche biologiche e molecolari del carcinoma uroteliale. La linea cellulare è stata creata attraverso l'induzione chimica di tumori della vescica utilizzando l'agente cancerogeno 7,12-dimetilbenz[a] antracene (DMBA), come descritto nei primi studi di ricerca. Le cellule MB49 presentano un fenotipo tumorigenico quando vengono trapiantate in topi singenici, formando carcinomi uroteliali. Questi tumori sono spesso scarsamente differenziati e possono presentare morfologie miste, tra cui cellule a forma di fuso e aree adenocarcinomatose, che assomigliano a sottotipi aggressivi di cancro della vescica osservati nella patologia umana.
Ulteriori ricerche hanno portato allo sviluppo di MB49-I, una sublinea più invasiva di MB49. Questa sublinea è stata generata dopo 13 passaggi consecutivi in vivo, aumentando il suo potenziale invasivo e metastatico. Le cellule MB49-I presentano una maggiore attività proteolitica, in particolare di enzimi come la catepsina B, la metalloproteinasi di matrice 9 (MMP-9) e l'attivatore del plasminogeno di tipo urochinasi (uPA). Questi enzimi contribuiscono alla rottura dei componenti della matrice extracellulare, facilitando l'invasione e la metastasi delle cellule tumorali. La sublinea MB49-I, quando viene inoculata ortotopicamente nella vescica di topi singenici, porta alla formazione di tumori vescicali altamente invasivi, rendendola un modello prezioso per lo studio della progressione tumorale e per la sperimentazione di terapie antitumorali volte a prevenire l'invasione e le metastasi.
Il modello MB49, compresa la variante MB49-I, è fondamentale per comprendere i meccanismi molecolari alla base della progressione del tumore della vescica e per sviluppare nuove strategie terapeutiche. Il modello imita da vicino il cancro alla vescica umano, in particolare per la sua capacità di simulare le caratteristiche invasive e metastatiche della malattia, fornendo così un sistema robusto per gli studi preclinici.

Tessuto	Vescica urinaria
Malattia	Carcinoma a cellule transizionali della vescica di topo

Sinonimi

- MB-49

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Mouse
Sesso	Maschio
Proprietà di crescita	Aderente
Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Epiteliale

Cariotipo

Ha perso il cromosoma Y

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

MB49 (numero di catalogo Cytion 305240)

Codice fiscale NCBI	10090

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

Cellosaurus	CVCL_7076

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.

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	C57BL/ICRF-a(t)
Età dei donatori	Adulti

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

DETTAGLI SUL PRODOTTO

Tabella delle composizioni