TCMK-1

305361

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La TCMK-1 è una linea cellulare epiteliale renale di topo che è stata trasformata utilizzando il virus simiano 40 (SV40). Questa linea cellulare è stata creata per studiare la trasformazione cellulare indotta dall'SV40 e l'oncogenesi nel tessuto renale murino. Il processo di trasformazione ha portato alla formazione di cellule con una morfologia alterata, una maggiore capacità proliferativa e la capacità di mantenere una crescita continua in vitro. Le cellule TCMK-1 presentano un fenotipo prevalentemente epiteliale con alcune cellule fusiformi e cellule giganti multinucleate, che sono caratteristiche comuni delle linee cellulari trasformate.
Una delle caratteristiche chiave delle cellule TCMK-1 è la presenza dell'antigene T grande dell'SV40, che contribuisce a alterare la normale regolazione del ciclo cellulare inattivando proteine oncosoppressive quali p53 e RB. Questo meccanismo facilita la divisione cellulare incontrollata e favorisce la sopravvivenza cellulare. Studi di immunofluorescenza hanno confermato l'espressione di antigeni specifici dell'SV40 nelle cellule TCMK-1, fornendo un'ulteriore prova della trasformazione indotta dal virus. Inoltre, nonostante la loro natura trasformata, non è stato osservato che queste cellule formino tumori in vivo quando iniettate in topi immunocompetenti.
La linea cellulare TCMK-1 è stata utilizzata nella ricerca riguardante l'oncogenesi virale, la fisiologia delle cellule renali e i meccanismi di trasformazione cellulare. Grazie alla sua trasformazione da parte dell'SV40, essa funge da utile modello per lo studio delle interazioni virus-ospite e delle vie molecolari associate all'immortalizzazione cellulare. Tuttavia, i ricercatori dovrebbero tenere conto del fatto che la presenza dell'antigene T dell'SV40 può influire sulle normali funzioni cellulari, il che potrebbe influenzare i risultati sperimentali.

Tessuto	Rene
Malattia	Normale

Sinonimi

- TCMK1
- Transformed C3H Mouse Kidney-1

CLASSIFICAZIONE

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

Dettagli sullo stato degli OGM

GMO-S1: This murine kidney-derived cell line (TCMK-1) contains an SV40 T-Antigen introduced by infection with SV40 strain 777, supporting transformed and sustained proliferation. The viral sequences are stably present. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Epiteliale
Tumorigenico	No; No, nei topi immunodepressi; Sì, in terreno di coltura semisolido

Cariotipo

Numero modale = 78; intervallo = da 64 a 157. Tutte le cellule presentavano da 2 a 6 cromosomi acrocentrici con costrizioni secondarie e da 1 a 4 cromosomi a due bracci per cellula. Il 60% delle cellule presentava uno o più cromosomi minuscoli.

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

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

TCMK-1 (codice catalogo Cytion 305361)

Codice fiscale NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_2772

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Espressione dell'antigene

H-2k

Virus

SV40

Suscettibilità ai virus

Stomatite vescicolare, Glasgow (Indiana); Poliovirus umano 1

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO3 (articolo Cytion numero 820700a)

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

Integratori

Aggiungere al terreno di coltura il 10% di FBS, 10 mM di HEPES, 2,5 g/L di glucosio e 1 mM di piruvato di sodio

Reagente di dissociazione	Accutase per 10 minuti a 37 °C

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.

Rapporto di frazionamento	da 1 a 3
Densità di semina	Da 2 a 4 x 10^4 cellule/cm^2
Rinnovo dei fluidi	Ogni 2 o 3 giorni

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/Mai
Età dei donatori	1-2 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.

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