

Celle MFC | 300652

Informazioni generali

Description

La linea cellulare di carcinoma forestale di topo (MFC) è uno strumento prezioso per la ricerca sul cancro, in particolare per lo studio delle metastasi tumorali. Questa linea cellulare è stata creata in vitro ed è stata subcoltivata per oltre 132 passaggi. Le cellule MFC sono caratterizzate dalla mancanza di inibizione del contatto e mostrano una varietà di morfologie, tra cui forme rotonde, poligonali e a fuso. Dal punto di vista ultrastrutturale, le cellule MFC presentano abbondanti microvilli sulla superficie ed estesi filopodi nel citoplasma. I nuclei di queste cellule hanno una forma irregolare con un rapporto nucleo-citoplasma aumentato. Inoltre, sono presenti desmosomi, emidesmosomi e un piccolo numero di tonofibrille.

La linea cellulare MFC ha un tempo di raddoppiamento della popolazione di 24,7 ore, con un indice mitotico medio del 32,9%, che raggiunge un massimo del 62% con un intervallo modale di 70-76. L'efficienza dell'omotraspianto di queste cellule è del 100%, il che indica la loro elevata vitalità e consistenza in ambito sperimentale. I tumori indotti dalle cellule MFC sono morfologicamente simili al carcinoma forestale originale da cui sono stati derivati, con l'81,8% dei tumori indotti che metastatizzano spontaneamente ai polmoni. Questa elevata propensione alla metastatizzazione polmonare per via ematica rende la linea cellulare MFC particolarmente utile per studiare i meccanismi della metastatizzazione tumorale e per testare trattamenti sperimentali. Il mantenimento delle caratteristiche metastatiche del tumore primario sottolinea la rilevanza di questa linea cellulare nella ricerca oncologica in corso.

Organism

Mouse

Tissue

Stomaco

Disease

Carcinoma gastrico di topo

Applications

Ricerca sul cancro

Synonyms

Carcinoma dello stomaco di topo

Caratteristiche

Growth properties

Aderente

Dati normativi

Citation

MFC (numero di catalogo Cytion 300652)

NCBI_TaxID

10090

CellosaurusAccession

CVCL_5J48

Celle MFC | 300652

Dati biomolecolari

Manipolazione

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

Supplements Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing 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.

Freeze medium Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelo, 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.

Celle MFC | 300652

Thawing and Culturing Cells

1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto.
2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata.
3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio.
4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura.
5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente.
6. Centrifugare la miscela a 300 x g per 3 minuti per separare le cellule e scartare con cura il surnatante contenente il terreno di coltura residuo.
7. Risospendere delicatamente il pellet cellulare in 10 ml di terreno di coltura fresco. Per le cellule aderenti, dividere la sospensione tra due fiasche di coltura T25; per le colture in sospensione, trasferire tutto il terreno in una fiasca T25 per promuovere l'interazione e la crescita delle cellule.
8. Attenersi ai protocolli di subcoltura stabiliti per la crescita e il mantenimento continui della linea cellulare, garantendo risultati sperimentali affidabili.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , atmosfera umidificata.

Flask Coating

Nessuno

Freezing Procedure

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.

Shipping Conditions

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.

Celle MFC | 300652

**Storage
Conditions**

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.

Controllo di qualità / Profilo genetico / HLA

Sterility

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.