

cellule 3T6-Swiss albino | 400104

Informazioni generali

Description

La linea cellulare 3T6-Swiss albino proviene dal tessuto di topi albini svizzeri ed è stata sviluppata specificamente per un'ampia gamma di scopi di ricerca virologica e oncologica. Questa linea cellulare di fibroblasti è nota per la sua suscettibilità a vari virus, compresi i virus del sarcoma murino, che la rendono uno strumento prezioso per lo studio dell'oncogenesi virale e delle proprietà di trasformazione degli oncogeni in un ambiente controllato. La robustezza delle cellule 3T6-Swiss albino in coltura consente una manipolazione e un'analisi genetica dettagliata, facilitando studi genetici avanzati che cercano di comprendere le complessità della progressione del cancro e i meccanismi di infezione virale.

Oltre alle applicazioni in virologia, la linea cellulare 3T6-Swiss albino è spesso utilizzata nella ricerca farmacologica. La sua reattività agli agenti farmaceutici la rende un modello adatto allo screening dei farmaci e ai test di tossicità. I ricercatori utilizzano queste cellule per esaminare le risposte cellulari a nuovi composti, valutandone l'efficacia e la sicurezza prima di procedere a studi in vivo più complessi. La stabilità genetica della linea cellulare 3T6-Swiss albino nel corso di più passaggi supporta risultati sperimentali coerenti, il che è fondamentale per lo sviluppo di strategie terapeutiche affidabili.

Organism

Mouse

Tissue

Embrionale

Applications

Questa linea cellulare è una scelta ottimale per la trasfezione.

Synonyms

3T6 Swiss Albino, Swiss 3T6, NIH 3T6, 3T6, GM05862

Caratteristiche

Age

Embrione

Morphology

Simile a un fibroblasto

Cell type

Fibroblasti

Growth properties

Aderente

Dati normativi

Citation

3T6-Swiss albino (numero di catalogo Cytion 400104)

Biosafety level

1

cellule 3T6-Swiss albino | 400104

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_0601

Dati biomolecolari

Tumorigenic No

Viruses Negativo per il virus dell'ectromelia (vaiolo dei topi).

Virus susceptibility Herpes simplex, Vaccinia, Pseudorabbia, Stomatite vescicolare (Indiana)

Reverse transcriptase Negativo

Products Collagene, acido ialuronico

Ploidy status I risultati della cariotipizzazione hanno rivelato un intervallo di instabilità di 78-81. Una parte significativa (21%) delle cellule conteneva un centromero terminale su un cromosoma grande e un altro 21% comprendeva cromosomi minuscoli.

Manipolazione

Culture Medium Ham's F12, w: 1,0 mM di glutammina stabile, w: 1,0 mM di piruvato di sodio, w: 1,1 g/L di NaHCO₃ (articolo Cytion numero 820600a)

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.

Split ratio Si consiglia un rapporto da 1:2 a 1:10

Seeding density 1×10^4 cellule/cm² darà luogo a un monostrato confluyente entro 5 giorni.

cellule 3T6-Swiss albino | 400104**Fluid renewal** Ogni 3 o 4 giorni**Post-Thaw Recovery** Dopo lo scongelamento, piastrare le cellule a 5×10^4 cellule/cm² e lasciare che le cellule si riprendano dal processo di congelamento e aderiscano per almeno 48 ore.**Freeze medium** 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.**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% CO₂, atmosfera umidificata.**Flask Coating** Nessuno

cellule 3T6-Swiss albino | 400104

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.

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 qualità e analisi molecolare

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.