3T3-Swiss Albino

400103

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare 3T3-Swiss Albino è una linea cellulare fibroblastica derivata dai tessuti di un embrione di topo albino svizzero. Sviluppata negli anni '60 da George Todaro e Howard Green, questa linea è stata una delle prime ad essere creata allo scopo di coltivare e studiare a lungo termine le cellule fibroblastiche. Il nome "3T3" si riferisce al protocollo utilizzato per la subcoltura di queste cellule: "3" giorni di intervallo e "T3" per la densità di popolazione alla quale le cellule sono state seminate (3 x 10^5 cellule per fiasca da 20 cm^2).
Le cellule 3T3-Swiss Albino sono comunemente utilizzate come sistema modello per lo studio della biologia dei fibroblasti, compreso l'invecchiamento cellulare, la trasformazione e gli effetti di vari farmaci e tossine sulla salute e la replicazione cellulare. Sono particolarmente note per la loro robustezza e affidabilità nel supportare la replicazione di vari virus dei mammiferi e nella produzione di vaccini virali. Inoltre, queste cellule sono fondamentali nella ricerca sul cancro, fornendo un modello coerente per esaminare i meccanismi cellulari dell'oncogenesi e l'interazione delle cellule tumorali con gli ambienti del tessuto connettivo.
Dal punto di vista genetico, le cellule 3T3-Swiss Albino sono caratterizzate da un cariotipo stabile, che ne facilita l'uso negli studi genetici. Sono altamente adattabili a varie condizioni in vitro, il che le rende estremamente preziose per gli studi genetici, citologici e biochimici. Il loro ruolo nello sviluppo della ricerca biomedica non può essere sottovalutato, in quanto forniscono informazioni cruciali sui processi cellulari e sui potenziali bersagli terapeutici in varie malattie.

Tessuto	Embrionale

Applicazioni

Queste cellule sono state utilizzate per studiare lo sviluppo e la progressione del cancro, lo sviluppo e la differenziazione embrionale, le vie di segnalazione coinvolte nei processi cellulari come la crescita e la differenziazione cellulare e come substrato per la produzione di anticorpi monoclonali e l'espressione di proteine ricombinanti per la produzione e la purificazione.

Sinonimi

- 3T3 Swiss Albino
- 3T3
- Swiss-3T3
- Swiss 3T3
- Swiss3T3

CLASSIFICAZIONE

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

CARATTERISTICHE

Morfologia	Simile a un fibroblasto
Tipo di cellula	Fibroblasti
Tumorigenico	No
Stato di ploidia	Ipertriploide

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

Cariotipo

2n=40

Tempo di raddoppio	18 ore

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

3T3-Swiss Albino (catalogo Cytion numero 400103)

Codice fiscale NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_0120

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Virus

Testato e trovato negativo per il virus dell'ectromelia (vaiolo dei topi).

Suscettibilità ai virus

Poliomavirus, SV40

Trascriptasi inversa	Negativo

Prodotti

T

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	Da 0,5 a 3 x 10^4 cellule/cm^2
Rinnovo dei fluidi	2 volte a settimana
Recupero post-scongelamento	Dopo lo scongelamento, piastrare le cellule a 5 x 10^4 cellule/cm^2 e lasciare che le cellule si riprendano dal processo di congelamento e aderiscano per almeno 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	Svizzero albino
Età dei donatori	Embrione

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