

Cellule LCLC-97TM1 | 300409

Informazioni generali

Description

La linea cellulare LCLC-97TM1 deriva da un carcinoma polmonare a grandi cellule (LCLC) ed è stata creata utilizzando un approccio di xenotrapianto, in particolare dal primo passaggio su topo nudo di un carcinoma primario a grandi cellule. Questa linea cellulare presenta isolotti epitelioidi densamente impacchettati in coltura, con bordi cellulari che sono tipicamente indistinguibili all'esame microscopico standard. A differenza di molte altre linee cellulari, le colture di LCLC-97TM1 non raggiungono generalmente la confluenza, il che può essere attribuito ai loro modelli di crescita unici.

Dal punto di vista citologico, le cellule LCLC-97TM1 sono caratterizzate da un nucleo grande, singolo e rotondo che contiene uno o due nucleoli prominenti e un pattern di cromatina uniformemente distribuito. Questa morfologia nucleare è indicativa della natura aggressiva spesso associata al carcinoma polmonare a grandi cellule. La linea cellulare è anche nota per essere PAS (Periodic Acid-Schiff) negativa e per non mostrare reattività alla colorazione con blu di Alcian, caratteristiche coerenti con quelle osservate sia nel tumore originale che nello xenotrapianto derivato dalla linea cellulare.

L'analisi cromosomica di LCLC-97TM1 rivela un cariotipo complesso, tipico dei carcinomi a grandi cellule, che suggerisce una significativa instabilità genetica. Questo profilo genetico, combinato con le sue distinte caratteristiche morfologiche, rende LCLC-97TM1 un modello prezioso per lo studio della patobiologia del carcinoma polmonare a grandi cellule, in particolare nel contesto della tumorigenesi, delle metastasi e della risposta terapeutica nel carcinoma polmonare non a piccole cellule (NSCLC).

Organism	Umano
Tissue	Polmone
Disease	Carcinoma a grandi cellule
Synonyms	LCLC97TM1

Caratteristiche

Age	44 anni
Gender	Uomo
Ethnicity	Caucasico
Morphology	Simile all'epitelio
Growth properties	Aderente

Cellule LCLC-97TM1 | 300409

Dati normativi

Citation	LCLC-97TM1 (numero di catalogo Cytion 300409)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1376

Dati biomolecolari

Protein expression	Espressione di P53
Tumorigenic	Sì, in topi nudi
Reverse transcriptase	Negativo

Manipolazione

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO ₃ (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.
Split ratio	Si consiglia un rapporto da 1:2 a 1:6
Seeding density	Da 1 a 3 x 10 ⁵ cellule/cm ²

Cellule LCLC-97TM1 | 300409

Fluid renewal Ogni 3-5 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 24 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 LCLC-97TM1 | 300409

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 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.

Profilo STR

CSF1PO: 10,11
D13S317: 11,13
D16S539: 12,13
D5S818: 10,12
D7S820: 10,11
TH01: 8
TPOX: 8,11
vWA: 19,20
D3S1358: 15
D21S11: 27,30
D18S51: 16
Penta E: 15
Penta D: 12,15
D8S1179: 14
FGA: 23

Cellule LCLC-97TM1 | 300409

Alleli HLA

A*: '02:01:01, '24:02:01

B*: '15:01:01, '18:01:01

C*: '03:03:01, '12:03:01

DRB1*: '01:01:01, '04:01:01

DQA1*: '01:01:01, '03:01:01

DQB1*: '03:02:01, '05:01:01

DPB1*: '04:02:01

E: '01:03:02