

Cellule LCLC-103H | 300169

Informazioni generali

Description

La linea cellulare LCLC-103H deriva da un carcinoma polmonare a grandi cellule (LCLC), specificamente stabilito dal versamento pleurico di un paziente maschio adulto con una diagnosi di carcinoma polmonare a grandi cellule con cellule giganti. Il paziente era stato precedentemente sottoposto a chemioterapia e radioterapia. Questa linea cellulare è particolarmente degna di nota per la sua parziale espressione di marcatori neuroendocrini, che sono tipicamente associati al carcinoma polmonare a piccole cellule (SCLC) e ad alcuni tumori neuroendocrini. In particolare, l'antigene rilevato dall'anticorpo monoclonale RNL-1 mostra un'espressione superficiale focale nelle cellule LCLC-103H, simile a quella osservata in alcuni carcinomi neuroendocrini. Tuttavia, l'espressione non è uniforme in tutte le cellule, il che indica un'eterogeneità all'interno della popolazione cellulare.

Il LCLC-103H è stato descritto in letteratura come PAS (Periodic Acid-Schiff) negativo, distinguendolo da altri sottotipi di cancro del polmone. Presenta anche una notevole formazione di stroma, che è una caratteristica significativa del suo profilo istopatologico. Inoltre, questa linea cellulare è nota per la sovraespressione del proto-oncogene MYC, che svolge un ruolo critico nella proliferazione cellulare e nella tumorigenesi. Studi immunocitochimici hanno dimostrato che la LCLC-103H non presenta l'intero spettro di differenziazione neuroendocrina osservato nel SCLC, in quanto manca di reattività con altri marcatori neuroendocrini, come quelli identificati dagli anticorpi RNL-2 e RNL-3. Questa distinzione è fondamentale per differenziare la linea cellulare. Questa distinzione è fondamentale per differenziare il LCLC dal SCLC, che è più aggressivo e in genere presenta una maggiore sensibilità a determinati agenti chemioterapici. Il profilo di espressione unico di LCLC-103H lo rende un modello prezioso per studiare le caratteristiche molecolari e immunologiche del carcinoma polmonare a grandi cellule e la sua sovrapposizione con le caratteristiche neuroendocrine.

Organism

Umano

Tissue

Polmone

Disease

Carcinoma a grandi cellule

Metastatic site

Versamento pleurico

Synonyms

LCLC103H, Cancro del polmone a grandi cellule-103H

Caratteristiche

Age

61 anni

Gender

Uomo

Ethnicity

Caucasico

Morphology

Pleomorfo

Cellule LCLC-103H | 300169

Growth properties	Aderente
--------------------------	----------

Dati normativi

Citation	LCLC-103H (numero di catalogo Cytion 300169)
-----------------	--

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_1375
-----------------------------	-----------

Dati biomolecolari

Ploidy status	Aneuploide
----------------------	------------

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
-----------------------------	----------

Doubling time	26 ore
----------------------	--------

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 1:3 a 1:6
--------------------	---------------------------------------

Seeding density	Da 0,5 a 1×10^4 cellule/cm ²
------------------------	--

Fluid renewal	da 2 a 3 volte alla settimana
----------------------	-------------------------------

Cellule LCLC-103H | 300169

Post-Thaw Recovery

Le cellule si riprenderanno dal congelamento entro 24 ore.

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.

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

Cellule LCLC-103H | 300169**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.

Profilo STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 10,12
D13S317: 11
D16S539: 13
D5S818: 12
D7S820: 8,11
TH01: 6
TPOX: 8
vWA: 14,16
D3S1358: 16,17
D21S11: 29,31.2
D18S51: 19
D8S1179: 12,14
FGA: 22
D2S1338: 16,19
D19S433: 15
PEZ6: CERV-215