

Cellule SCLC-22H | 300445

Informazioni generali

Description

La linea cellulare SCLC-22H è stata creata a partire dal versamento pericardico di un paziente maschio con diagnosi di tumore polmonare a piccole cellule (SCLC) del tipo a cellule di avena, un sottotipo aggressivo di tumore polmonare. La linea cellulare SCLC-22H, derivata da un paziente con carcinoma polmonare a piccole cellule (SCLC), presenta una miscela di caratteristiche tipiche sia del tipo classico che della variante di SCLC. Questa natura intermedia la rende un modello prezioso per studiare la transizione tra questi due sottotipi. La linea cellulare mostra caratteristiche morfologiche, come quelle di piccole e grandi cellule, che sono tipicamente riscontrabili sia nel carcinoma polmonare a piccole cellule che in quello a grandi cellule, soprattutto se esaminate in xenotrapianti.

Il SCLC-22H esprime diversi marcatori neuroendocrini, tra cui l'enolasi neurone-specifica (NSE), l'antigene carcinoembrionale (CEA), la bombesina e la creatina chinasi-BB (CK-BB), che sono caratteristiche del SCLC classico. Tuttavia, rispetto alla linea cellulare SCLC-21H, strettamente correlata, la SCLC-22H presenta un tempo di raddoppiamento della popolazione più lento e una minore efficienza di formazione delle colonie. Queste proprietà biochimiche e cinetiche la distinguono dalla SCLC-21H, che presenta più caratteristiche del sottotipo variante con morfologia prevalentemente a grandi cellule.

Il SCLC-22H è considerato un modello importante per comprendere la progressione in vivo dal SCLC classico a quello variante. Il suo fenotipo misto suggerisce che rappresenta una fase intermedia o di transizione, offrendo spunti per capire come si sviluppano la resistenza ai trattamenti e i cambiamenti nella morfologia cellulare e nelle caratteristiche di crescita nei tumori polmonari aggressivi.

Organism	Umano
Tissue	Polmone
Disease	Carcinoma a piccole cellule
Metastatic site	Versamento pericardico
Synonyms	SCLC22H

Caratteristiche

Age	46 anni
Gender	Uomo
Ethnicity	Caucasico
Morphology	Aggregati di cellule galleggianti, poche cellule singole

Cellule SCLC-22H | 300445

Growth properties	Sospensione
--------------------------	-------------

Dati normativi

Citation	SCLC-22H (numero di catalogo Cytion 300445)
-----------------	---

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

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

CellosaurusAccession	CVCL_2186
-----------------------------	-----------

Depositor	Köhler
------------------	--------

Dati biomolecolari

Tumorigenic	Sì, in topi nudi
--------------------	------------------

Reverse transcriptase	Negativo
------------------------------	----------

Karyotype	Numero modale 43
------------------	------------------

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

Subculturing	Mantenere le colture aggiungendo o sostituendo periodicamente il terreno. Avviare le colture con una densità di 5×10^5 cellule/ml e mantenere la concentrazione cellulare compresa tra 1×10^5 e 1×10^6 cellule/ml per una crescita ottimale.
---------------------	---

Split ratio	Si consiglia un rapporto da 1:2 a 1:6
--------------------	---------------------------------------

Seeding density	1×10^5 cellule/ml
------------------------	----------------------------

Fluid renewal	da 1 a 2 volte alla settimana
----------------------	-------------------------------

Cellule SCLC-22H | 300445

Freeze medium

Come terreno di crioconservazione, utilizziamo 50% di terreno basale + 40% di FBS + 10% di DMSO, o CM-1 (Cytion numero di catalogo 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress criodotto.

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

Per un attaccamento e una vitalità ottimali dopo lo scongelamento, si consiglia di utilizzare **fiasche o piastre rivestite di collagene**.

Cellule SCLC-22H | 300445

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
D13S317: 12
D16S539: 12
D5S818: 11,12
D7S820: 11
TH01: 9.3
TPOX: 8,9
vWA: 17,18
D3S1358: 15
D21S11: 29,31.2
D18S51: 14,15
Penta E: 12,13
Penta D: 9
D8S1179: 12,13
FGA: 22

Cellule SCLC-22H | 300445

Alleli HLA

A*: '01:01:01, '32:01:01

B*: '27:05:02, '51:01:01

C*: '02:02:02

DRB1*: '04:01:01, '09:01:02G

DQA1*: '03:01:01, '03:02:01

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

DPB1*: '02:01:02, '04:01:01

E: '01:01:01