

Cellule NCI-H2126 | 300639

Informazioni generali

Description

La linea cellulare NCI-H2126 deriva da un carcinoma umano a grandi cellule, un sottotipo di carcinoma polmonare non a piccole cellule (NSCLC). Proveniente dal tessuto polmonare di un paziente maschio, questa linea cellulare presenta caratteristiche tipiche dei carcinomi a grandi cellule, tra cui caratteristiche cellulari scarsamente differenziate e indifferenziate. È un modello importante per comprendere i meccanismi genetici e molecolari alla base dei tumori polmonari a grandi cellule e per testare agenti terapeutici mirati a questo sottotipo di NSCLC.

Gli studi genomici sul NCI-H2126 hanno identificato frequenti perdite alleliche e aberrazioni cromosomiche, come le delezioni sui bracci cromosomici 6q e 13q, che sono comunemente implicate nell'inattivazione dei geni soppressori del tumore nel NSCLC. Queste alterazioni genetiche contribuiscono all'interruzione di percorsi regolatori chiave, compresi quelli coinvolti nel controllo del ciclo cellulare e nell'apoptosi. La linea cellulare è stata impiegata in studi comparativi per distinguere i modelli di perdita cromosomica nei diversi sottotipi di cancro del polmone, migliorando la comprensione delle firme molecolari specifiche del NSCLC.

La NCI-H2126 è stata anche inclusa in ampi programmi di screening farmacologico per valutarne la sensibilità e la resistenza a vari agenti chemioterapici e terapie mirate. Il profilo genetico della linea cellulare e il suo potenziale tumorigenico in modelli di xenotrapianto la rendono una risorsa preziosa per gli studi preclinici incentrati sullo sviluppo e il perfezionamento di trattamenti per il carcinoma a grandi cellule e altre forme di NSCLC.

Organism

Umano

Tissue

Polmone

Disease

Carcinoma a grandi cellule

Metastatic site

Versamento pleurico

Applications

coltura cellulare 3D, ricerca sul cancro

Synonyms

H-2126, NCIH2126, NCI-H2126

Caratteristiche

Age

65 anni

Gender

Uomo

Ethnicity

Europeo

Morphology

Epiteliale

Cellule NCI-H2126 | 300639

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

Dati normativi

Citation	NCI-H2126 (catalogo Cytion numero 300639)
-----------------	---

Biosafety level	2
------------------------	---

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

CellosaurusAccession	CVCL_1532
-----------------------------	-----------

Dati biomolecolari

Isoenzymes	AK-1, 1, ES-D, 1-2, G6PD, B, GLO-I, 2, Me-2, 0, PGM1, 1-2, PGM3, 2
-------------------	--

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

Viruses	EBV (trasformante)
----------------	--------------------

Ploidy status	1pertriploide
----------------------	---------------

Manipolazione

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L di glucosio, w: 2,5 mM di L-Glutammia, w: 15 mM di HEPES, w: 0,5 mM di Sodio piruvato, w: 1,2 g/L di NaHCO ₃ (articolo Cytion numero 820400a)
-----------------------	---

Supplements	Integrare il terreno di coltura con 5% FBS, 0,005 mg/mL di insulina, 0,01 mg/mL di transferrina, 30nM di selenito di sodio, 10 nM di idrocortisone, 10 nM di beta-estradiolo
--------------------	--

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.
---------------------	---

Cellule NCI-H2126 | 300639

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%_{CO2}, 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 NCI-H2126 | 300639

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.