Cellule SCLC-21H

300225

La linea cellulare SCLC-21H è stata derivata dal versamento pleurico di un paziente con carcinoma polmonare a piccole cellule (SCLC) del sottotipo a cellule di avena. Questa linea cellulare, insieme alla SCLC-22H, è stata creata durante un periodo di chemioterapia, mentre la SCLC-21H è stata la seconda ad essere derivata dopo altri 15 giorni di trattamento. Sebbene entrambe le linee cellulari provengano dallo stesso paziente, presentano proprietà biochimiche, morfologiche e cinetiche significativamente diverse. SCLC-21H, ad esempio, ha un tempo di raddoppio della popolazione più rapido e un'efficienza di formazione delle colonie più elevata rispetto a SCLC-22H. Queste differenze rendono SCLC-21H uno strumento distinto per lo studio di alcune forme varianti di SCLC.
Dal punto di vista biochimico, SCLC-21H si differenzia da SCLC-22H per i livelli bassi o non rilevabili di marcatori neuroendocrini chiave come la L-Dopa decarbossilasi, la bombesina e l'antigene carcinoembrionale. Tuttavia, entrambe le linee cellulari esprimono alti livelli di enolasi neurone-specifica e dell'isoenzima BB della creatina chinasi, che sono marcatori caratteristici del SCLC. Inoltre, mentre entrambe le linee cellulari presentano un'amplificazione di c-myc, la SCLC-21H contiene un ulteriore frammento di c-myc EcoRI riarrangiato e amplificato, evidenziando ulteriormente la sua unicità genetica.
Strutturalmente, SCLC-21H mostra una crescita lenta in coltura e presenta nucleoli prominenti e citoplasma abbondante, in contrasto con la morfologia più serrata di SCLC-22H. La presenza di granuli ultrastrutturalmente densi nel nucleo di SCLC-21H conferma la sua origine neuroendocrina ed è classificata come una forma variante di SCLC. Queste caratteristiche distinte rendono il SCLC-21H un modello prezioso per esplorare le forme varianti del carcinoma polmonare a piccole cellule e comprendere la loro risposta alla chemioterapia.

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare SCLC-21H è stata derivata dal versamento pleurico di un paziente con carcinoma polmonare a piccole cellule (SCLC) del sottotipo a cellule di avena. Questa linea cellulare, insieme alla SCLC-22H, è stata creata durante un periodo di chemioterapia, mentre la SCLC-21H è stata la seconda ad essere derivata dopo altri 15 giorni di trattamento. Sebbene entrambe le linee cellulari provengano dallo stesso paziente, presentano proprietà biochimiche, morfologiche e cinetiche significativamente diverse. SCLC-21H, ad esempio, ha un tempo di raddoppio della popolazione più rapido e un'efficienza di formazione delle colonie più elevata rispetto a SCLC-22H. Queste differenze rendono SCLC-21H uno strumento distinto per lo studio di alcune forme varianti di SCLC.
Dal punto di vista biochimico, SCLC-21H si differenzia da SCLC-22H per i livelli bassi o non rilevabili di marcatori neuroendocrini chiave come la L-Dopa decarbossilasi, la bombesina e l'antigene carcinoembrionale. Tuttavia, entrambe le linee cellulari esprimono alti livelli di enolasi neurone-specifica e dell'isoenzima BB della creatina chinasi, che sono marcatori caratteristici del SCLC. Inoltre, mentre entrambe le linee cellulari presentano un'amplificazione di c-myc, la SCLC-21H contiene un ulteriore frammento di c-myc EcoRI riarrangiato e amplificato, evidenziando ulteriormente la sua unicità genetica.
Strutturalmente, SCLC-21H mostra una crescita lenta in coltura e presenta nucleoli prominenti e citoplasma abbondante, in contrasto con la morfologia più serrata di SCLC-22H. La presenza di granuli ultrastrutturalmente densi nel nucleo di SCLC-21H conferma la sua origine neuroendocrina ed è classificata come una forma variante di SCLC. Queste caratteristiche distinte rendono il SCLC-21H un modello prezioso per esplorare le forme varianti del carcinoma polmonare a piccole cellule e comprendere la loro risposta alla chemioterapia.

Tessuto	Polmone
Malattia	Carcinoma
Sito metastatico	Versamento pleurico

Sinonimi

- SCLC21H

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano
Sesso	Maschio
Proprietà di crescita	Sospensione
Livello di biosicurezza	1

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

CARATTERISTICHE

Tumorigenico	Sì in topi nudi
Stato di ploidia	Aneuploide

Cariotipo

Numero cromosomico modale 42/43, range 39-44. Delezione cromosomica 3p.

Tempo di raddoppio	45 ore

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

SCLC-21H (numero di catalogo Cytion 300225)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0024

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Oncogeni

Amplificazione di Myc presente, espressione di c-myc elevata

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO3 (articolo Cytion numero 820700a)

Atmosfera di incubazione	37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata.

Integratori

Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS inattivato a caldo

Reagente di dissociazione	Accutase

Subcoltura

Una o due volte alla settimana aggiungere 5 ml di terreno di coltura fresco, non appena il terreno di coltura diventa acido. Eseguire la sucoltura non appena si osservano molti ammassi molto grandi. Dissociare gli ammassi raccogliendo le cellule, sciacquando una volta con PBS senza calcio/magnesio e aggiungendo 3-5 ml di Accutase. Incubare per 10 minuti a 37 gradi Celsius. Raccogliere le cellule dopo la centratura, risospenderle in un terreno di coltura fresco e contarle.

Densità di semina	Da 2 a 4 x 10^4 cellule/cm^2
Rinnovo dei fluidi	da 2 a 3 volte alla settimana
Recupero post-scongelamento	Le cellule si riprendono dal congelamento entro 24-48 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 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 crioindotto.

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

Età dei donatori	46 anni
Etnia	Caucasico

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.

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