Cellule LXF-289

300269

La linea cellulare LxF-289 è una linea cellulare di adenocarcinoma polmonare umano ottenuta da un paziente maschio di 63 anni. Questa linea cellulare ha un tempo di raddoppiamento di circa 50 ore, che la rende adatta a studi che richiedono una proliferazione cellulare costante. La linea LxF-289 è particolarmente preziosa per la ricerca sul cancro del polmone, in particolare sul cancro del polmone non a piccole cellule (NSCLC), in quanto fornisce un solido modello in vitro per lo studio dei meccanismi molecolari alla base della progressione del cancro, della resistenza ai trattamenti e degli effetti degli interventi terapeutici.
Gli studi su LxF-289 hanno dimostrato che questa linea cellulare presenta caratteristiche che la rendono reattiva a specifiche manipolazioni genetiche e terapeutiche. Per esempio, la ricerca ha dimostrato che LxF-289, insieme ad altre linee cellulari di cancro del polmone, può subire una significativa morte cellulare quando viene trattata con un adenovirus che esprime la proteina 70 dello shock termico antisenso (Hsp70). Questa morte cellulare è indipendente da p53 e non richiede la scissione del DNA, suggerendo che Hsp70 svolge un ruolo cruciale nella sopravvivenza delle cellule di cancro al polmone. In particolare, questa risposta è selettiva per le cellule tumorali, poiché i fibroblasti polmonari normali e le cellule epiteliali bronchiali non mostrano livelli simili di citotossicità quando Hsp70 è downregolato, evidenziando il potenziale del bersaglio Hsp70 nella terapia del cancro del polmone.
Inoltre, la linea LxF-289 è stata utilizzata per studiare gli effetti dell'irradiazione sulle proteine legate alla resistenza ai farmaci. La linea cellulare ha mostrato una sovraespressione della glutatione S-transferasi (GSTπ) sia a livello di mRNA che di proteine in seguito all'irradiazione. Questa sovraespressione è associata allo sviluppo di resistenza multifarmaco, che rappresenta una sfida significativa nella gestione clinica del cancro al polmone. Questi risultati sottolineano l'utilità di LxF-289 per esplorare i meccanismi di resistenza e testare nuove strategie per superarla.

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare LxF-289 è una linea cellulare di adenocarcinoma polmonare umano ottenuta da un paziente maschio di 63 anni. Questa linea cellulare ha un tempo di raddoppiamento di circa 50 ore, che la rende adatta a studi che richiedono una proliferazione cellulare costante. La linea LxF-289 è particolarmente preziosa per la ricerca sul cancro del polmone, in particolare sul cancro del polmone non a piccole cellule (NSCLC), in quanto fornisce un solido modello in vitro per lo studio dei meccanismi molecolari alla base della progressione del cancro, della resistenza ai trattamenti e degli effetti degli interventi terapeutici.
Gli studi su LxF-289 hanno dimostrato che questa linea cellulare presenta caratteristiche che la rendono reattiva a specifiche manipolazioni genetiche e terapeutiche. Per esempio, la ricerca ha dimostrato che LxF-289, insieme ad altre linee cellulari di cancro del polmone, può subire una significativa morte cellulare quando viene trattata con un adenovirus che esprime la proteina 70 dello shock termico antisenso (Hsp70). Questa morte cellulare è indipendente da p53 e non richiede la scissione del DNA, suggerendo che Hsp70 svolge un ruolo cruciale nella sopravvivenza delle cellule di cancro al polmone. In particolare, questa risposta è selettiva per le cellule tumorali, poiché i fibroblasti polmonari normali e le cellule epiteliali bronchiali non mostrano livelli simili di citotossicità quando Hsp70 è downregolato, evidenziando il potenziale del bersaglio Hsp70 nella terapia del cancro del polmone.
Inoltre, la linea LxF-289 è stata utilizzata per studiare gli effetti dell'irradiazione sulle proteine legate alla resistenza ai farmaci. La linea cellulare ha mostrato una sovraespressione della glutatione S-transferasi (GSTπ) sia a livello di mRNA che di proteine in seguito all'irradiazione. Questa sovraespressione è associata allo sviluppo di resistenza multifarmaco, che rappresenta una sfida significativa nella gestione clinica del cancro al polmone. Questi risultati sottolineano l'utilità di LxF-289 per esplorare i meccanismi di resistenza e testare nuove strategie per superarla.

Tessuto	Polmone
Malattia	Adenocarcinoma

Sinonimi

- LxF289
- LxF 289
- LxF 289L

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano

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

Sesso	Maschio
Proprietà di crescita	Aderente
Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Simile all'epitelio
Tumorigenico	Sì, in topi nudi

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

LxF-289 (numero di catalogo Cytion 300269)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1394

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Trascriptasi inversa	Negativo

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

Reagente di dissociazione	Accutase

Subcoltura

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.

Densità di semina	1 x 10^4 cellule/ml
Rinnovo dei fluidi	Ogni 3-5 giorni
Recupero post-scongelamento	da 24 a 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 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.

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	62 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