NCI-H1734

305833

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare NCI-H1734 è una linea cellulare umana derivata da un adenocarcinoma polmonare (NSCLC). È stata creata nell'ambito dell'ampio programma di linee cellulari dell'NCI incentrato sui tumori maligni toracici ed è stata utilizzata in una vasta gamma di studi preclinici relativi alla biologia del cancro al polmone e alla risposta terapeutica. Questa linea cellulare presenta una mutazione del gene KRAS, una caratteristica che la accomuna a un sottogruppo di casi di NSCLC noti per la loro resistenza agli inibitori dell'EGFR e per le risposte alterate alle terapie mirate alle vie di segnalazione MEK e PI3K. Grazie al suo profilo molecolare, la linea cellulare NCI-H1734 viene spesso utilizzata per modellare la tumorigenesi guidata da KRAS e per testare composti che agiscono sulle cascate di segnalazione a valle. Le analisi dell'espressione proteica, compresi gli array proteici a fase inversa (RPPA), hanno rivelato che la linea cellulare NCI-H1734 presenta un modello di fosforilazione distintivo indicativo di una segnalazione attiva delle vie PI3K/AKT e MAPK. Ciò l'ha resa un sistema prezioso per l'esplorazione delle dinamiche di segnalazione oncogenica e della risposta ai farmaci. La linea cellulare dimostra sensibilità agli agenti che agiscono sui componenti di queste vie, compresi gli inibitori di MEK, e funge da utile termine di paragone nei panel che valutano la dipendenza dalle vie di segnalazione nei modelli di NSCLC con mutazione del gene KRAS. Inoltre, è inclusa in set di dati molecolari completi come la Cancer Cell Line Encyclopedia ed è stata valutata in iniziative di screening farmacologico su larga scala volte a correlare le caratteristiche proteomiche e genomiche con i profili farmacologici.
Dal punto di vista istologico, le cellule NCI-H1734 presentano caratteristiche di origine epiteliale ghiandolare e crescono in monostrati aderenti in vitro. Sono state incluse in studi che indagano l'impatto delle interazioni con il microambiente tumorale e della transizione epiteliale-mesenchimale (EMT) sulla resistenza terapeutica. L'inclusione della linea cellulare NCI-H1734 in diversi studi di profilazione ne ha rafforzato l'utilità come modello di riferimento per i sottotipi di adenocarcinoma all'interno del carcinoma polmonare non a piccole cellule (NSCLC), contribuendo allo sviluppo di strategie oncologiche di precisione per i tumori polmonari con mutazione del gene KRAS.

Tessuto	Polmone
Malattia	Adenocarcinoma polmonare

Sinonimi

- H1734
- H-1734
- NCIH1734

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano
Sesso	Donna
Proprietà di crescita	Aderente
Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Epiteliale

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

NCI-H1734 (codice catalogo Cytion 305833)

Codice fiscale NCBI	9606

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

Cellosaurus	CVCL_1491

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Profilo mutazionale

Mutazione: ATM, semplice, p.Gln65Pro (c.194A>C), eterozigote, KRAS, semplice, p.Gly13Cys (c.37G>T), eterozigote, RB1, semplice, p.Ser127Ile (c.380G>T), omozigote, TP53, semplice, p.Arg273Leu (c.818G>T), omozigote

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Atmosfera di incubazione	37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata.
Rinnovo dei fluidi	da 2 a 3 volte alla settimana

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	56 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.

Dichiarazione di non responsabilità

Le nostre cellule sono fornite esclusivamente per scopi di ricerca di laboratorio in vitro e non sono destinate all'uso clinico o diagnostico, né devono essere somministrate all'uomo o utilizzate per scopi veterinari. Gli utenti devono attenersi a tutte le linee guida e le normative applicabili per la manipolazione e l'uso di queste cellule in un contesto di ricerca.

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

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