NCI-H1755

305834

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

NCI-H1755 è una linea cellulare umana di carcinoma polmonare non a piccole cellule (NSCLC) derivata da un adenocarcinoma polmonare. Fa parte dell'ampio pannello di modelli di cancro toracico del National Cancer Institute (NCI), sviluppato per supportare la ricerca traslazionale sulla biologia del cancro del polmone e sulla risposta terapeutica. Questa linea cellulare presenta una mutazione KRAS, una caratteristica comune a molti adenocarcinomi polmonari che contribuisce all'attivazione costitutiva delle vie di segnalazione MAPK e PI3K, promuovendo una crescita cellulare incontrollata e la resistenza ad alcune terapie mirate.
NCI-H1755 è stato incluso in diversi screening genomici e farmacogenomici funzionali su larga scala, compresi quelli che profilano l'espressione proteica e la risposta ad agenti mirati. La sua firma molecolare indica un'attività nelle vie di segnalazione PI3K/AKT e RAS/RAF/MEK, il che l'ha resa uno strumento prezioso per valutare gli effetti degli inibitori di MEK e di altri agenti che mirano alle molecole effettrici a valle. La linea cellulare ha anche contribuito alla ricerca sulla polarità epiteliale, con studi che hanno identificato alterazioni strutturali nei geni del complesso di polarità, come PARD3, in vari tumori epiteliali, tra cui l'adenocarcinoma polmonare.
In vitro, le cellule NCI-H1755 crescono in monostrati aderenti e mostrano una morfologia epiteliale. Sono mantenute in condizioni di coltura standard in terreno RPMI-1640 integrato con il 10% di siero fetale bovino. Grazie alle sue caratteristiche di crescita riproducibili, al profilo mutazionale e all'inclusione in set di dati di oncologia molecolare, NCI-H1755 è un modello frequentemente utilizzato per studiare i meccanismi di progressione tumorale, la resistenza ai farmaci e i potenziali bersagli terapeutici nel NSCLC KRAS-mutante.

Tessuto	Metastatico
Malattia	Adenocarcinoma polmonare

Sinonimi

- H1755
- H-1755
- NCIH1755

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano
Sesso	Donna
Proprietà di crescita	Aderente e in sospensione
Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Tipo di cellula	Di tipo epiteliale e/o arrotondato

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

NCI-H1755 (catalogo Cytion numero 305834)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1492

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

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Profilo mutazionale

Mutazione: BRAF, semplice, p.Gly469Ala (c.1406G>C), eterozigote, TP53, semplice, p.Cys242Phe (c.725G>T), omozigote

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
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	65 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