NCI-H2444

305904

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

NCI-H2444 è una linea cellulare umana di carcinoma polmonare non a piccole cellule (NSCLC) classificata nello spettro dell'adenocarcinoma polmonare. È stata creata da un campione di tumore polmonare prelevato da un paziente adulto e rappresenta una neoplasia epiteliale di origine polmonare. Nell'ambito di un ampio progetto di caratterizzazione farmacogenomica e multi-omica, NCI-H2444 è stata sottoposta a profilazione molecolare insieme a un ampio panel di linee cellulari tumorali umane, consentendo l'integrazione dei dati genomici, trascrittomici e di risposta farmacologica.
In studi completi sulla sensibilità ai farmaci condotti su oltre 1.000 linee cellulari tumorali sottoposte a screening con centinaia di composti antitumorali, modelli di cancro al polmone come NCI-H2444 sono stati utilizzati per correlare le alterazioni oncogeniche con le vulnerabilità terapeutiche :contentReference[oaicite:0]{index=0}. Queste analisi incorporano profili di mutazioni somatiche, alterazioni del numero di copie, modelli di metilazione del DNA e dati di espressione genica per definire eventi funzionali clinicamente rilevanti del cancro e associarli alla risposta differenziale ai farmaci. Tali set di dati consentono di posizionare NCI-H2444 all'interno di cluster di sensibilità specifici per lignaggio e guidati da mutazioni, supportandone l'applicazione nella scoperta di biomarcatori e nella valutazione di terapie mirate.
Gli sforzi di profilazione proteomica su centinaia di linee cellulari tumorali umane hanno ulteriormente ampliato il quadro di annotazione molecolare applicabile a modelli come NCI-H2444 :contentReference[oaicite:1]{index=1}. La quantificazione ad alta risoluzione basata sulla spettrometria di massa di migliaia di proteine consente l'integrazione delle misurazioni a livello di proteoma con i set di dati trascrittomici e farmacologici. Questa caratterizzazione a livello di sistema facilita l'identificazione di biomarcatori proteici predittivi della risposta ai farmaci e supporta studi meccanicistici sull'attivazione dei percorsi, la regolazione post-trascrizionale e la resistenza terapeutica nei modelli di adenocarcinoma polmonare.

Tessuto	Polmone
Malattia	Carcinoma polmonare non a piccole cellule

Sinonimi

- H2444
- H-2444
- NCIH244

CLASSIFICAZIONE

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

CARATTERISTICHE

Morfologia	epiteliale

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

NCI-H2444 (numero di catalogo Cytion 305904)

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_1552

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Profilo mutazionale

Mutazione: p.Gly12Val, omozigote; Mutazione: p.Tyr236Cys, 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

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	Età non specificata

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