NCI-H2452

300391

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare NCI-H2452 è una linea cellulare di mesotelioma pleurico maligno umano, derivata dalla pleura di un paziente affetto da mesotelioma. Viene spesso utilizzata nella ricerca per comprendere la fisiopatologia del mesotelioma e sviluppare nuovi approcci terapeutici. Come altre linee cellulari di mesotelioma, NCI-H2452 è associata all'esposizione alle fibre di amianto, un fattore di rischio consolidato per il mesotelioma. Gli studi condotti su NCI-H2452 hanno evidenziato la sua utilità nell'esplorare i meccanismi di progressione della malattia e la risposta a varie terapie, in particolare alle terapie geniche e agli approcci di oncolisi virale.
Le cellule NCI-H2452 esprimono il recettore per la Coxsackie e l'adenovirus (CAR) e il CD46, il che le rende adatte a studi di terapia genica basata su adenovirus. Nella ricerca sulla viroterapia oncolitica, sia l'adenovirus di tipo 5 (Ad5) che una variante modificata con fibre (Ad5F35) sono stati testati su cellule NCI-H2452. Questi adenovirus si replicano selettivamente all'interno delle cellule tumorali, inducendo l'oncolisi in modo dipendente dalle particelle virali. È emerso che sia l'Ad5 che l'Ad5F35 hanno mostrato un'efficacia simile nell'indurre la morte cellulare nelle cellule NCI-H2452, sostenendo il loro potenziale nella terapia genica del mesotelioma maligno.
Oltre al ruolo nella viroterapia oncolitica, le cellule NCI-H2452 sono state utilizzate per studiare l'angiogenesi tumorale, un fattore chiave nella progressione del mesotelioma. NCI-H2452 esprime progranulina (PGRN) e proteine simili alla granulina, che sono state identificate come nuovi fattori angiogenici che operano indipendentemente dalla via del VEGF. Questa angiogenesi indipendente dal VEGF è fondamentale, in quanto offre bersagli terapeutici alternativi nei casi in cui le terapie anti-VEGF come il bevacizumab non riescono a migliorare i risultati dei pazienti. Le ricerche indicano che queste granuline contribuiscono in modo significativo alla formazione di nuovi vasi sanguigni, che favoriscono la crescita del tumore e possono essere coinvolte nella resistenza a determinati trattamenti.

Tessuto	Polmone
Malattia	Mesotelioma pleurico bifasico

Sinonimi

- NCI-H2452
- H-2452
- NCIH2452

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano
Sesso	Maschio
Proprietà di crescita	Aderente

CARATTERISTICHE

Morfologia	Epiteliale

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

NCI-H2452 (catalogo Cytion numero 300391)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1553

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.

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	Adulti
Etnia	Europeo

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