NCI-H23

305044

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

Questa linea è stata creata a partire da un tessuto di cancro al polmone ottenuto da un paziente di 59 anni, di razza nera, affetto da adenocarcinoma polmonare prima della terapia. Le cellule portano la mutazione di K-ras 12 e una mutazione nel codone 246 (ATC →ATG, isoleucina -> metionina) del gene p53. Le cellule esprimono gli RNA C-myc, L-myc, v-src, v-abl, v-erb B, c-raf 1, Ha-ras, Ki-ras e N-ras. La linea cellulare presenta un'espressione eterogenea di mRNA per le catene A e B del PDGF, il fattore di crescita trasformante alfa e beta e il recettore del fattore di crescita epidermico (EGFR). NCI-H23 presenta un livello di amplificazione del DNA di c-myc 20 volte superiore, senza amplificazione dell'RNA di c-myc rilevabile. Le cellule si colorano positivamente per le cheratine 5+8 e 18 e la vimentina, ma sono negative per il neurofilamento. Le cellule sono L-dopa decarbossilasi-negative. Le cellule possono formare colonie in agarosio morbido con un'efficienza del 9,7%.

Tessuto	Polmone
Malattia	Adenocarcinoma polmonare
Sito metastatico	Non applicabile (adenocarcinoma polmonare primario; nessuna metastasi a distanza documentata al momento dell’avvio del trattamento)

Applicazioni

Ricerca sull'adenocarcinoma polmonare; biologia del carcinoma polmonare non a piccole cellule (NSCLC) con mutazione KRAS G12C; analisi della via di segnalazione dell'EGFR; studi sull'amplificazione di c-Myc; sensibilità ai farmaci (agenti mirati, chemioterapia); ricerca sul pannello NCI-60; segnalazione PDGF/TGF-β

Sinonimi

- NCI-H23
- NCI.H23
- NCI H23
- H-23
- NCIH23

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano
Sesso	Maschio
Proprietà di crescita	Aderente
Presenza di OGM	Senza OGM

Dettagli sullo stato degli OGM

No genetic modification; wildtype lung adenocarcinoma cell line. Somatic mutations (KRAS G12C, TP53 codon 246) are endogenous tumor-derived changes.

Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Epiteliale
Tipo di cellula	Cellule epiteliali

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

Tempo di raddoppio	38 ore

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

NCI-H23 (catalogo Cytion numero 305044)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1547

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Espressione proteica

Myc+, src+, abl+, erb+, ras+, sis -

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.

Rapporto di frazionamento	da 1 a 3
Densità di semina	da 1 a 3 × 10^4 cellule/cm^2
Rinnovo dei fluidi	da 2 a 3 volte alla settimana
Recupero post-scongelamento	Dopo lo scongelamento, seminare le cellule a una densità di 5 × 10^4 cellule/cm^2 e attendere almeno 24 ore affinché aderiscano prima del primo cambio di terreno di coltura.

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	51 anni
Etnia	Africano

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