

Cellule NCI-H1563 | 305131

Informazioni generali

Description

La linea cellulare NCI-H1563 deriva da un carcinoma polmonare umano non a piccole cellule (NSCLC) e fa parte della collezione NCI-Navy Medical Oncology Branch. Questa linea cellulare proviene da un adenocarcinoma polmonare, un sottotipo di NSCLC, il che ne evidenzia l'utilità nello studio della patogenesi del tumore polmonare e della risposta ai farmaci. È un modello per esplorare i meccanismi cellulari e molecolari del NSCLC, che costituisce una percentuale significativa dei casi di cancro al polmone in tutto il mondo.

NCI-H1563 è stato ampiamente caratterizzato in studi genomici e proteomici, comprese le vie di segnalazione delle tirosin-chinasi, che sono fondamentali nella progressione del cancro al polmone. Si è distinto per il suo profilo di segnalazione della fosfotirosina, contribuendo alla comprensione delle tirosin-chinasi recettoriali attivate e delle tirosin-chinasi non recettoriali nel NSCLC. Tali vie sono bersagli chiave per le terapie di precisione, sottolineando l'importanza di questa linea cellulare nella ricerca traslazionale sul cancro.

Come parte di un più ampio database di linee cellulari tumorali, NCI-H1563 è stata utilizzata anche per analizzare mutazioni genetiche, variazioni del numero di copie e alterazioni cromosomiche. Contribuisce agli studi volti a distinguere le mutazioni driver da quelle passeggero nella genomica del cancro. Queste caratteristiche rendono NCI-H1563 uno strumento prezioso per l'identificazione di bersagli terapeutici, lo studio dei meccanismi di resistenza e lo sviluppo di strategie terapeutiche personalizzate per il cancro del polmone.

Organism Umano

Tissue Polmone

Disease Adenocarcinoma polmonare

Synonyms NCI-H1563, H-1563, NCIH1563

Caratteristiche

Age Età non specificata

Gender Uomo

Ethnicity Europeo

Morphology Simile a un fibroblasto

Growth properties Aderente

Dati normativi

Cellule NCI-H1563 | 305131**Citation** NCI-H1563 (catalogo Cytion numero 305131)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1475**Dati biomolecolari****Manipolazione****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO₃ (articolo Cytion numero 820700a)**Supplements** Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** 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.**Split ratio** da 1:2 a 1:5**Fluid renewal** da 2 a 3 volte alla settimana**Freeze medium** Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelo, 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.

Cellule NCI-H1563 | 305131

Thawing and Culturing Cells

1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto.
2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata.
3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio.
4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura.
5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente.
6. Centrifugare la miscela a 300 x g per 3 minuti per separare le cellule e scartare con cura il surnatante contenente il terreno di coltura residuo.
7. Risospendere delicatamente il pellet cellulare in 10 ml di terreno di coltura fresco. Per le cellule aderenti, dividere la sospensione tra due fiasche di coltura T25; per le colture in sospensione, trasferire tutto il terreno in una fiasca T25 per promuovere l'interazione e la crescita delle cellule.
8. Attenersi ai protocolli di subcoltura stabiliti per la crescita e il mantenimento continui della linea cellulare, garantendo risultati sperimentali affidabili.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO₂, atmosfera umidificata.

Flask Coating

Nessuno

Freezing Procedure

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.

Shipping Conditions

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.

Cellule NCI-H1563 | 305131

Storage Conditions

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.

Controllo di qualità / Profilo genetico / HLA

Sterility

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.

Profilo STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 10,11
D13S317: 9,14
D16S539: 9,13
D5S818: 12,13
D7S820: 7,8
TH01: 6
TPOX: 8,11
vWA: 17,18
D3S1358: 16,17
D21S11: 28,30
D18S51: 13,17
Penta E: 10,13
Penta D: 12,15
D8S1179: 13
FGA: 21,23
D6S1043: 12,13
D2S1338: 16,22
D12S391: 20,23
D19S433: 12,16