

Cellule COR-L23 | 305895

Informazioni generali

Description

COR-L23 è una linea cellulare di carcinoma polmonare umano derivata da un paziente adulto affetto da carcinoma polmonare a grandi cellule (LCLC). La linea cellulare è stata ottenuta da un campione tumorale clinico e rappresenta un modello di carcinoma polmonare non a piccole cellule con caratteristiche epiteliali. In coltura, COR-L23 cresce come monostrato aderente e viene mantenuta in un terreno standard a base di RPMI integrato con siero fetale. La linea cellulare è stata sviluppata come parte di un panel di modelli di cancro al polmone derivati direttamente da campioni dei pazienti per facilitare lo studio dei meccanismi molecolari e cellulari alla base della tumorigenesi polmonare.

La caratterizzazione fenotipica ha dimostrato che COR-L23 differisce dalle classiche linee cellulari di carcinoma polmonare a piccole cellule sia nella morfologia che nell'espressione dei biomarcatori. A differenza dei tipici modelli di carcinoma polmonare a piccole cellule che crescono come aggregati fluttuanti ed esprimono forti marcatori neuroendocrini, COR-L23 mostra caratteristiche compatibili con il carcinoma a grandi cellule, tra cui una ridotta espressione degli enzimi associati al sistema neuroendocrino e dei marcatori comunemente osservati nel carcinoma polmonare a piccole cellule. Queste differenze ne evidenziano la rilevanza come modello per lo studio della biologia del carcinoma polmonare non a piccole cellule e per il confronto delle caratteristiche molecolari tra diversi sottotipi di carcinoma polmonare.

Le analisi genetiche e citogenetiche di pannelli di linee cellulari di carcinoma polmonare che includono modelli derivati da COR hanno rivelato anomalie cromosomiche e alterazioni oncogeniche comunemente associate alle neoplasie polmonari. Tali alterazioni possono comportare una disregolazione delle famiglie di oncogeni e cambiamenti cromosomici strutturali che contribuiscono alla progressione tumorale. Grazie a queste caratteristiche molecolari e al suo fenotipo ben caratterizzato, COR-L23 è ampiamente utilizzato per studi sulle vie di segnalazione del carcinoma polmonare, sulla risposta ai farmaci e sui meccanismi di proliferazione e sopravvivenza delle cellule tumorali.

Organism Umano

Tissue Metastatico

Disease Carcinoma polmonare a grandi cellule

Metastatic site Versamento pleurico

Synonyms CORL23, COR-L23P, COR-L23/P, L23/P

Caratteristiche

Age 62 anni

Gender Uomo

Ethnicity Caucasico

Cellule COR-L23 | 305895

Morphology cellule epitelioidi, molto grandi, spesso multinucleate, che crescono aderenti come monostrato; immagine ; immagine ; immagine ; immagine

Growth properties Aderente

Dati normativi

Citation COR-L23 (numero di catalogo Cytion 305895)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1139

Dati biomolecolari

Mutational profile Mutazione: p.Gly12Val, omozigote

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

Doubling time 35 ore; ~30 ore

Seeding density Da 1 a 3×10^4 cellule/cm²

Freeze medium Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo + 10% DMSO per ottenere un'adeguata vitalità post-scongelo.

Cellule COR-L23 | 305895

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 200 x g per 5 minuti, scartando con cura il surnatante contenente il terreno di congelamento.
7. Seguire la procedura descritta in Recupero post-scongelo

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , atmosfera umidificata.

Flask Coating

Nessuno

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.

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