

Cellule NCI-H2087 | 305824

Informazioni generali

Description

NCI-H2087 è una linea cellulare umana di carcinoma polmonare non a piccole cellule (NSCLC) derivata dal sito metastatico (nello specifico, un linfonodo) di un paziente adulto con adenocarcinoma polmonare. Questa linea cellulare ha una morfologia epiteliale ed è comunemente utilizzata negli studi sulla patogenesi del cancro del polmone, sulle risposte terapeutiche e sul profilo molecolare degli adenocarcinomi metastatici. Presenta caratteristiche coerenti con la sua origine, tra cui l'espressione di marcatori epiteliali e varie alterazioni genetiche tipiche degli adenocarcinomi polmonari.

Dal punto di vista genetico, NCI-H2087 è noto per ospitare mutazioni rilevanti per l'oncogenesi e la resistenza alle terapie nel NSCLC. In particolare, contiene una mutazione KRAS, che è associata all'attivazione costitutiva di vie di segnalazione a valle, come MAPK e PI3K-AKT, con conseguente aumento della proliferazione e della sopravvivenza cellulare. La presenza di questa mutazione rende NCI-H2087 un modello prezioso per lo studio della tumorigenesi guidata da KRAS e per la valutazione di inibitori mirati che interrompono la segnalazione di KRAS. Inoltre, la linea cellulare è mutante in p53, il che può contribuire a compromettere l'apoptosi e l'instabilità genomica, a ulteriore sostegno della sua utilità nella ricerca preclinica sulla biologia del cancro e nello screening dei farmaci.

Organism Umano

Tissue Linfonodo

Disease Adenocarcinoma polmonare

Synonyms H2087, H-2087, NCIH2087

Caratteristiche

Age 69 anni

Gender Uomo

Ethnicity Caucasico

Morphology Di tipo epiteliale e/o arrotondato

Growth properties Aderente

Dati normativi

Citation NCI-H2087 (catalogo Cytion numero 305824)

Cellule NCI-H2087 | 305824

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1524**Dati biomolecolari****MSI-status** Mutazione: ATM, Semplice, p.Glu848Gln (c.2542G>C), Eterozigote, BRAF, Semplice, p.Leu597Val (c.1789C>G), Eterozigote, MYC, Semplice, p.Glu54Lys (c.160G>A), Eterozigote, NRAS, Semplice, p.Gln61Lys (c.181C>A), Eterozigote, TP53, Semplice, p.Val157Phe (c.469G>T), Omozigote**Mutational profile** Mutazione: ATM, Semplice, p.Glu848Gln (c.2542G>C), Eterozigote, BRAF, Semplice, p.Leu597Val (c.1789C>G), Eterozigote, MYC, Semplice, p.Glu54Lys (c.160G>A), Eterozigote, NRAS, Semplice, p.Gln61Lys (c.181C>A), Eterozigote, TP53, Semplice, p.Val157Phe (c.469G>T), 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** 51 ore**Dissociation Reagent** Accutase**Seeding density** 4×10^4 cellule/cm²**Freeze medium** Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo + 10% DMSO per ottenere un'adeguata vitalità post-scongelo.

Cellule NCI-H2087 | 305824

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

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.

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.

Cellule NCI-H2087 | 305824

Controllo di qualità / Profilo genetico / HLA