

Celule NCI-H2087 | 305824

Informații generale

Description

NCI-H2087 este o linie celulară umană de carcinom pulmonar non-celular mic (NSCLC) derivată din situsul metastatic (în special, un ganglion limfatic) al unui pacient adult cu adenocarcinom pulmonar. Această linie celulară are morfologie epitelială și este utilizată în mod obișnuit în studiile care investighează patogeneza cancerului pulmonar, răspunsurile terapeutice și profilul molecular al adenocarcinoamelor metastatice. Aceasta prezintă caracteristici în concordanță cu originea sa, inclusiv expresia markerilor epiteliali și diverse alterări genetice tipice adenocarcinoamelor pulmonare.

Din punct de vedere genetic, se știe că NCI-H2087 găzduiește mutații relevante pentru oncogeneză și rezistența la tratament în NSCLC. În special, acesta conține o mutație KRAS, care este asociată cu activarea constitutivă a căilor de semnalizare din aval, cum ar fi MAPK și PI3K-AKT, conducând la creșterea proliferării și supraviețuirii celulare. Prezența acestei mutații face din NCI-H2087 un model valoros pentru studiul tumorigenezei determinate de KRAS și pentru evaluarea inhibitorilor țintiți care întrerup semnalizarea KRAS. În plus, linia celulară este mutantă p53, ceea ce poate contribui la afectarea apoptozei și la instabilitatea genomică, susținând și mai mult utilitatea acesteia în cercetarea preclinică privind biologia cancerului și screeningul medicamentelor.

Organism

Om

Tissue

Nod limfatic

Disease

Adenocarcinom pulmonar

Synonyms

H2087, H-2087, NCIH2087

Caracteristici

Age

69 de ani

Gender

Masculin

Ethnicity

Caucasian

Morphology

De tip epitelial și/sau rotunjite

Growth properties

Aderent

Date de reglementare

Citation

NCI-H2087 (număr de catalog Cytion 305824)

Celule NCI-H2087 | 305824

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1524

Date biomoleculare

MSI-status Mutație: ATM, simplă, p.Glu848Gln (c.2542G>C), heterozigotă, BRAF, simplă, p.Leu597Val (c.1789C>G), heterozigotă, MYC, simplă, p.Glu54Lys (c.160G>A), Heterozigot, NRAS, Simple, p.Gln61Lys (c.181C>A), Heterozigot, TP53, Simple, p.Val157Phe (c.469G>T), Homozigot**Mutational profile** Mutație: ATM, simplă, p.Glu848Gln (c.2542G>C), heterozigotă, BRAF, simplă, p.Leu597Val (c.1789C>G), heterozigotă, MYC, simplă, p.Glu54Lys (c.160G>A), Heterozigot, NRAS, Simple, p.Gln61Lys (c.181C>A), Heterozigot, TP53, Simple, p.Val157Phe (c.469G>T), Homozigot

Manipulare

Culture Medium RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO₃ (număr articol Cytion 820700a)**Supplements** 51 de ore**Dissociation Reagent** Accutase**Seeding density** 4 x 10⁴ celule/cm²**Freeze medium** Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare.

Celule NCI-H2087 | 305824**Thawing and
Culturing Cells**

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 200 x g timp de 5 minute, se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare.
7. Se urmează procedura descrisă la secțiunea Recuperare după decongelare

**Incubation
Atmosphere**

37°C, 5% CO_2 , atmosferă umidificată.

Flask Coating

Niciuna

**Freezing
Procedure**

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

**Shipping
Conditions**

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

**Storage
Conditions**

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Celule NCI-H2087 | 305824

Controlul calității / Profil genetic / HLA