

NCI-H2087 šūnas | 305824

Vispārīga informācija

Description

NCI-H2087 ir cilvēka nesmalikocelulārās plaušu karcinomas (NSCLC) šūnu līnija, kas iegūta no pieauguša pacienta ar plaušu adenokarcinomu metastāzes vietas (konkrēti, limfmezgla). Šai šūnu līnijai ir epitēlija morfoloģija, un to parasti izmanto pētījumos, kuros pēta plaušu vēža patoģenēzi, atbildes reakciju uz terapiju un metastātisku adenokarcinomu molekulāro profilēšanu. Tam piemīt īpašības, kas atbilst tā izcelsmei, tostarp epitēlija marķieru ekspresija un dažādas plaušu adenokarcinomām raksturīgas ģenētiskas izmaiņas.

Ir zināms, ka NCI-H2087 ģenētiski satur mutācijas, kas saistītas ar NSCLC onkoģenēzi un rezistenci pret terapiju. Īpaši nozīmīga ir KRAS mutācija, kas ir saistīta ar konstitutīvu pakārtoto signalizācijas ceļu, piemēram, MAPK un PI3K-AKT, aktivizāciju, kas izraisa pastiprinātu šūnu proliferāciju un izdzīvošanu. Šīs mutācijas klātbūtne padara NCI-H2087 par vērtīgu modeli, lai pētītu KRAS izraisītu audzēju rašanos un novērtētu mērķtiecīgus inhibitorus, kas traucē KRAS signalizāciju. Turklāt šī šūnu līnija ir p53 mutanta, kas var veicināt apoptozes traucējumus un genoma nestabilitāti, vēl vairāk veicinot tās lietderību pirmsklīniskajā vēža bioloģijā un zāļu skrīninga pētījumos.

Organism

Cilvēks

Tissue

Limfmezgls

Disease

Plaušu adenokarcinoma

Synonyms

H2087, H-2087, NCIH2087

Raksturojums

Age

69 gadi

Gender

Vīrieši

Ethnicity

Kaukāzietis

Morphology

Epitēlijveida un/vai noapaļoti

Growth properties

Adherent

Normatīvie dati

Citation

NCI-H2087 (Cytion kataloga numurs 305824)

Biosafety level

1

NCI-H2087 šūnas | 305824

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1524

Biomolekulārie dati

MSI-status Mutācija: ATM, vienkārša, p.Glu848Gln (c.2542G>C), heterozigota, BRAF, vienkārša, p.Leu597Val (c.1789C>G), heterozigota, MYC, vienkārša, p.Glu54Lys (c.160G>A), heterozigoti, NRAS, Simple, p.Gln61Lys (c.181C>A), heterozigoti, TP53, Simple, p.Val157Phe (c.469G>T), homozigoti

Mutational profile Mutācija: ATM, vienkārša, p.Glu848Gln (c.2542G>C), heterozigota, BRAF, vienkārša, p.Leu597Val (c.1789C>G), heterozigota, MYC, vienkārša, p.Glu54Lys (c.160G>A), heterozigoti, NRAS, Simple, p.Gln61Lys (c.181C>A), heterozigoti, TP53, Simple, p.Val157Phe (c.469G>T), homozigoti

Darbs ar

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)

Supplements 51 stunda

Dissociation Reagent Accutase

Seeding density 4×10^4 šūnas/cm²

Freeze medium Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni + 10% DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas.

NCI-H2087 šūnas | 305824

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Maisījumu centrifugē pie 200 x g 5 minūtes, virsgatavumu, kas satur sasaldēšanas barotni, uzmanīgi izmet.
7. Veikt procedūru, kas aprakstīta sadaļā "Atjaunošana pēc atkausēšanas"

**Incubation
Atmosphere**37°C, 5% CO_2 , mitrināta atmosfēra.**Flask Coating**

Neviens

**Freezing
Procedure**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

**Shipping
Conditions**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

**Storage
Conditions**

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

NCI-H2087 šūnas | 305824

Kvalitātes kontrole un molekulārā analīze