

NCI-H2444 šūnas | 305904

Vispārīga informācija

Description

NCI-H2444 ir cilvēka nesīkšūnu plaušu vēža (NSCLC) šūnu līnija, kas klasificēta plaušu adenokarcinomas spektrā. Tā tika izveidota no plaušu audzēja parauga, kas iegūts no pieaugušā pacienta, un pārstāv epitēlija ļaundabīgu audzēju, kas izcēlies plaušās. Kā daļa no plaša mēroga farmakogenomikas un multi-omikas raksturošanas pētījumiem, NCI-H2444 molekulārais profils ir izveidots kopā ar plašu cilvēka vēža šūnu līniju panelu, kas ļauj integrēt genomikas, transkriptomikas un farmakoloģiskās reakcijas datus.

Visaptverošos zāļu jutības pētījumos, kuros tika pārbaudītas vairāk nekā 1000 vēža šūnu līnijas pret simtiem pretvēža savienojumu, tika izmantoti plaušu vēža modeļi, piemēram, NCI-H2444, lai korelētu onkogēnās izmaiņas ar terapeitisko neaizsargātību :contentReference[oaicite:0]{index=0}. Šajās analizēs ir iekļauti somatisko mutāciju profili, kopiju skaita izmaiņas, DNS metilācijas modeļi un gēnu ekspresijas dati, lai definētu klīniski nozīmīgus vēža funkcionālos notikumus un saistītu tos ar diferencētu zāļu reakciju. Šādi datu kopumi ļauj NCI-H2444 pozicionēt specifiskās cilts un mutāciju izraisītu jutīguma klasteros, atbalstot tā pielietojumu biomarķieru atklāšanā un mērķtiecīgas terapijas novērtēšanā.

Proteomikas profilēšanas pūles simtiem cilvēka vēža šūnu līniju ir paplašinājušas molekulārās anotācijas sistēmu, kas piemērojama tādiem modeļiem kā NCI-H2444 :contentReference[oaicite:1]{index=1}. Tūkstošiem proteīnu augstas izšķirtspējas masu spektrometrijas kvantitatīvā analīze ļauj integrēt proteoma līmeņa mērījumus ar transkriptomikas un farmakoloģijas datu kopām. Šī sistēmas līmeņa raksturošana atvieglo proteīnu biomarķieru identifikāciju, kas paredz zāļu reakciju, un atbalsta mehānisko pētījumu veikšanu par ceļu aktivizāciju, pēctranskripcijas regulāciju un terapeitisko rezistenci plaušu adenokarcinomas modeļos.

Organism	Cilvēks
Tissue	Plaušas
Disease	Plaušu nedaliklo šūnu karcinoma
Synonyms	H2444, H-2444, NCIH244

Raksturojums

Age	Vecums nav precizēts
Gender	Vīrieši
Ethnicity	Kaukāzietis
Morphology	epitēlija
Growth properties	pieguļošais

NCI-H2444 šūnas | 305904

Normatīvie dati

Citation	NCI-H2444 (Cytion kataloga numurs 305904)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1552

Biomolekulārie dati

Mutational profile	Mutācija: p.Gly12Val, homozigota; Mutācija: p.Tyr236Cys, homozigota
---------------------------	---

Darbs ar

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)
Supplements	Papildināt barotni ar 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Freeze medium	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

NCI-H2444 šūnas | 305904

**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. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

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

Neviens

**Shipping
Conditions**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums 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-H2444 šūnas | 305904

Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA

Sterility

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.