

NCI-H2126 šūnas | 300639

Vispārīga informācija

Description

NCI-H2126 šūnu līnija ir iegūta no cilvēka lielšūnu karcinomas, kas ir plaušu vēža, kas nav mazšūnu plaušu vēzis (MPLV), apakštips. Šai šūnu līnijai, kas iegūta no vīrieša plaušu audiem, piemīt lielšūnu karcinomai raksturīgās īpašības, tostarp vāji diferencētas, nediferencētas šūnu pazīmes. Tas ir svarīgs modelis, lai izprastu lielo plaušu vēža šūnu vēža ģenētiskos un molekulāros mehānismus un testētu terapeitiskos līdzekļus, kas paredzēti šim NSCLC apakštipam.

NCI-H2126 genomikas pētījumos ir konstatēti bieži alēļu zudumi un hromosomu aberācijas, piemēram, delecijas 6q un 13q hromosomu atzarā, kas parasti ir saistītas ar audzēja supresoru gēnu inaktivāciju NSCLC gadījumā. Šis ģenētiskās izmaiņas veicina galveno regulatīvo ceļu, tostarp šūnu cikla kontrolē un apoptozē iesaistīto ceļu, traucējumus. Šūnu līnija ir izmantota salīdzinošos pētījumos, lai atšķirtu hromosomu zuduma modeļus dažādos plaušu vēža apakštipos, tādējādi uzlabojot izpratni par NSCLC raksturīgajām molekulārajām pazīmēm.

NCI-H2126 ir iekļauta arī plašās zāļu skrīninga programmās, lai novērtētu tās jutību un rezistenci pret dažādiem ķīmijterapijas līdzekļiem un mērķterapiju. Šūnu līnijas ģenētiskais profils un tās audzēja potenciāls ksenogrāfta modeļos padara to par vērtīgu resursu preklīniskajos pētījumos, kas vērsti uz ārstēšanas līdzekļu izstrādi un pilnveidošanu lielšūnu karcinomas un citu NSCLC formu ārstēšanai.

Organism Cilvēks

Tissue Plaušas

Disease Lielo šūnu karcinoma

Metastatic site Pleiras izsvīdums

Applications 3D šūnu kultūras, Vēža pētniecība

Synonyms H-2126, NCIH2126, NCI-H2126

Raksturojums

Age 65 gadi

Gender Vīrieši

Ethnicity Eiropas

Morphology Epitēlija

Growth properties Adherent

NCI-H2126 šūnas | 300639

Normatīvie dati

Citation	NCI-H2126 (Cytion kataloga numurs 300639)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1532

Biomolekulārie dati

Isoenzymes	AK-1, 1, ES-D, 1-2, G6PD, B, GLO-I, 2, Me-2, 0, PGM1, 1-2, PGM3, 2
Tumorigenic	Jā, kailām pelēm
Viruses	EBV (transformants)
Ploidy status	Hipertriploīds

Darbs ar

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glikozes, w: 2,5 mM L-glutamīna, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nātrija piruvāta, w: 1,2 g/l NaHCO ₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820400a)
Supplements	Papildināt barotni ar 5% FBS, 0,005 mg/ml insulīna, 0,01 mg/ml transferīna, 30 nM nātrija selenīta, 10 nM hidroksizona, 10 nM beta estradiola
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Noņemt veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiet šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.
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 atveseļošanas un samazinātu krioinducēto stresu.

NCI-H2126 šūnas | 300639

**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% CO₂, mitrināta atmosfēra.

Flask Coating

Optimālai piestiprināšanai un dzīvotspējai pēc atkausēšanas ieteicams izmantot **ar kolagēnu pārklātas kolbas vai plates**.

**Freezing
Procedure**

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.

NCI-H2126 šūnas | 300639

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.

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.