Product sheet

NCI-H1792 šūnas | 305835

Vispārīga informācija

Description	NCI-H1792 ir cilvēka nesīkšūnu plaušu karcinomas (NSCLC) šūnu līnija, kas iegūta no pieauguša pacienta plaušu adenokarcinomas. Tā ir plaši izmantota vēža pētījumos, jo īpaši pētījumos, kas veltīti plaušu audzēju veidošanās procesiem, ģenētiskajām novirzēm un zāļu jutības profilēšanai. Šo šūnu līniju raksturo epitēlija morfoloģija, un kultūrā tā veido adhezīvas monoslāņus. Tās iekļaušana liela mēroga datu kopās, piemēram, Vēža šūnu līniju enciklopēdijā (CCLE), ir ļāvusi veikt plašu genomisko un proteomisko profilēšanu, atvieglojot salīdzinošās analīzes ar citiem plaušu vēža modeļiem. Ģenomiskā līmenī NCI-H1792 uzrāda vairākas molekulāras izmaiņas, kas ir raksturīgas neplaušu mazšūnu vēzim (NSCLC). Ir zināms, ka tajā ir KRAS mutācija — bieži sastopams onkogēns faktors plaušu adenokarcinomā, kas veicina patoloģisku MAPK signālceļu darbību. Šī šūnu līnija ir analizēta arī proteomikas pētījumos, kur tās proteīnu ekspresijas profils ir sniedzis ieskatu signālceļu atkarībās un neaizsargātībās. Proteomikas dati uzsver tās lietderību signālceļu regulācijas izpratnē un zāļu mērķmolekulu validācijā visos KRAS mutāciju saturošajos vēžos. Šie datu kopumi arī uzsver tās klasifikāciju KRAS vadīto vēžu apakštipā, kam piemīt atšķirīgas vielmaiņas un signālceļu īpašības.
Organism	Cilvēks
Tissue	Metastātisks
Disease	Plaušu adenokarcinoma
Synonyms	H1792, H-1792, NCIH1792

Raksturojums

Age	50 gadi
Gender	Vīrieši
Ethnicity	Kaukāzietis
Cell type	Epitēlija
Growth properties	Adherent

Normatīvie dati

Citation	NCI-H1792 (Cytion kataloga numurs 305835)

Product sheet

NCI-H1792 šūnas | 305835

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1495

Biomolekulārie dati

Mutational profile	Mutācija: Mutācija: CDKN2A, vienkārša, p.Trp110Ter (c.330G>A) (p.Gly125Arg, c.373G>A), heterozigotiska, KRAS, vienkārša, p.Gly12Cys (c.34G>T), heterozigotiska, TP53, vienkārša, c.672+1G>A, homozigotiska, Piezīme=Splice donora mutācija

Darbs ar

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)
Supplements	Papildināt barotni ar 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	45 stundas
Fluid renewal	2 līdz 3 reizes nedēļā
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-H1792 šūnas | 305835

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	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.

NCI-H1792 šūnas | 305835

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 slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole un molekulārā analīze

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.