

## NCI-H1792 šūnas | 305835

## Vispārīga informācija

## Description

NCI-H1792 ir cilvēka nesmalto šūnu plaušu karcinomas (NSCLC) šūnu līnija, kas iegūta no pieauguša pacienta plaušu adenokarcinomas. Tā ir plaši izmantota vēža pētījumos, jo īpaši pētījumos, kas vērsti uz plaušu audzēju rašanos, ģenētiskajām aberācijām un jutības pret zālēm profilēšanu. Šai šūnu līnijai ir raksturīga epitēlija morfoloģija, un kultūrā tā veido adherentus monoslāņus. Tās iekļaušana liela mēroga datu kopās, piemēram, Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), ir ļāvusi veikt plašu genomu un proteomu profilēšanu, atvieglojot salīdzinošo analīzi ar citiem plaušu vēža modeļiem.

Genoma ziņā NCI-H1792 uzrāda vairākas NSCLC raksturīgas molekulāras izmaiņas. Ir zināms, ka tajā ir KRAS mutācija, kas plaušu adenokarcinomā ir izplatīts onkogēns ierosinātājs, kurš veicina aberantu MAPK signalizāciju. Šūnu līnija ir analizēta arī proteomikas pētījumos, kuros tās proteīnu ekspresijas profils ir sniedzis ieskatu par signalizācijas ceļu atkarībām un ievainojamībām. Proteomikas dati liecina par tās lietderību, lai izprastu ceļu regulāciju un zāļu mērķu apstiprināšanu KRAS mutantu vēža gadījumos. Šīs datu kopas arī uzsver tā klasifikāciju KRAS vadītu vēža apakštipu ietvaros, kam piemīt atšķirīgas metabolisma un signalizācijas īpašības.

NCI-H1792 parasti kultivē RPMI-1640 barotnē, kas papildināta ar 10 % fetālā liellopu seruma un tiek uzturēta standarta šūnu kultūras apstākļos (37 °C, 5 % CO<sub>2</sub>). Tās mērenais augšanas ātrums un epitēlija fenotips padara to piemērotu augstas veiktspējas zāļu skrīninga un ceļu izpētes pētījumiem. NCI-H1792, pateicoties noteiktam mutāciju fonam un plaši izplatītai profilēšanai, kalpo kā uzticams modelis, lai pētītu terapeitisko atbildes reakciju uz KRAS vadītām plaušu adenokarcinomām.

<b>Organism</b>	Cilvēks
<b>Tissue</b>	Metastātisks
<b>Disease</b>	Plaušu adenokarcinoma
<b>Synonyms</b>	H1792, H-1792, NCIH1792

## Raksturojums

<b>Age</b>	50 gadi
<b>Gender</b>	Vīrieši
<b>Ethnicity</b>	Kaukāzietis
<b>Cell type</b>	Epitēlija
<b>Growth properties</b>	Adherent

## NCI-H1792 šūnas | 305835

## Normatīvie dati

<b>Citation</b>	NCI-H1792 (Cytion kataloga numurs 305835)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1495

## Biomolekulārie dati

<b>Mutational profile</b>	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

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)
<b>Supplements</b>	Papildināt barotni ar 10% FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Doubling time</b>	45 stundas
<b>Fluid renewal</b>	2 līdz 3 reizes nedēļā
<b>Freeze medium</b>	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 atvaseļošanas 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%  $\text{CO}_2$ , mitrināta atmosfēra.**Flask Coating**

Neviens

**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-H1792 šūnas | 305835

### 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 pārlicinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.