

## NCI-H1755 šūnas | 305834

## Vispārīga informācija

## Description

NCI-H1755 ir no plaušu adenokarcinomas iegūta cilvēka plaušu adenokarcinomas (NSCLC) šūnu līnija, kas nav mazšūnu plaušu vēzis. Tā ir daļa no plašā Nacionālā vēža institūta (NCI) krūšu vēža modeļu paneļa, kas izstrādāts, lai atbalstītu plaušu vēža bioloģijas un terapeitiskās atbildes reakcijas pētījumus. Šai šūnu līnijai ir KRAS mutācija, kas ir raksturīga daudzām plaušu adenokarcinomām un veicina konstitīvu MAPK un PI3K signalizācijas ceļu aktivizāciju, veicinot nekontrolētu šūnu augšanu un rezistenci pret noteiktām mērķterapijām.

NCI-H1755 ir iekļauts vairākos plaša mēroga funkcionālajos genomikas un farmakogenomikas skrīningos, tostarp tādos, kas nosaka proteīnu ekspresiju un reakciju uz mērķtiecīgiem līdzekļiem. Tā molekulārā paraksta signatūra norāda uz aktivitāti PI3K/AKT un RAS/RAF/MEK signalizācijas ceļos, kas padarījusi to par vērtīgu līdzekli, lai novērtētu MEK inhibitoru un citu līdzekļu iedarbību, kas vērsti uz pakārtotajām efektoro molekulām. Šūnu līnija ir arī veicinājusi pētījumus, kas vērsti uz epitēlija polaritāti, pētījumos identificējot polaritātes kompleksa gēnu, piemēram, PARD3, strukturālus traucējumus dažādos epitēlija vēža veidos, tostarp plaušu adenokarcinomā.

In vitro NCI-H1755 šūnas aug adherentos monoslāņos un uzrāda epitēlija morfoloģiju. Tās tiek uzturētas standarta kultivēšanas apstākļos RPMI-1640 barotnē, kas papildināta ar 10 % liellopu fetālā seruma. Pateicoties reproducējamām augšanas īpašībām, mutacionālajam profilam un iekļaušanai molekulārās onkoloģijas datu kopās, NCI-H1755 ir bieži izmantots modelis, lai pētītu audzēja progresēšanas mehānismus, rezistenci pret zālēm un potenciālos terapeitiskos mērķus KRAS mutētajā NSCLC.

## Organism

Cilvēks

## Tissue

Metastātisks

## Disease

Plaušu adenokarcinoma

## Synonyms

H1755, H-1755, NCIH1755

## Raksturojums

## Age

65 gadi

## Gender

Sievietes

## Ethnicity

Kaukāzietis

## Cell type

Epitēlijveida un/vai noapaļoti

## Growth properties

Adhēzijas, atsevišķas šūnas un nelieli klasteri suspensijā

## NCI-H1755 šūnas | 305834

## Normatīvie dati

<b>Citation</b>	NCI-H1755 (Cytion kataloga numurs 305834)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1492

## Biomolekulārie dati

<b>Mutational profile</b>	Mutācija: BRAF, vienkārša, p.Gly469Ala (c.1406G>C), heterozigota, TP53, vienkārša, p.Cys242Phe (c.725G>T), homozigota
---------------------------	---

## 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>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 atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

## NCI-H1755 šūnas | 305834

**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-H1755 šūnas | 305834

### 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.