

## NCI-H322 ląstelės | 305839

## Bendra informacija

## Description

NCI-H322 yra žmogaus nesmulkiąstelinio plaučių vėžio (NSLPV) ląstelių linija, gauta iš suaugusio paciento, sergančio bronchioalveoline karcinoma - adenokarcinomos histologiniu potipiu. Šią ląstelių liniją sukūrė NCI ir Karinių jūrų pajėgų Medicininės onkologijos skyrius, dėdamas visapusiškas pastangas sukurti klinikinius plaučių vėžio modelius, skirtus moksliniams tyrimams ir gydymo metodų kūrimui. NCI-H322 in vitro pasižymi adherentiška epitelio morfologija ir paprastai palaikoma RPMI-1640 terpėje, papildytoje 10 % galvijų vaisiaus serumu, standartinėmis ląstelių auginimo sąlygomis.

NCI-H322 molekulinis profiliavimas rodo, kad jame yra KRAS mutacija, kuri prisideda prie onkogeninio signalo per MAPK/ERK ir PI3K/AKT kelius. Dėl šios mutacijos ši ląstelių linija tampa atspari į EGFR nukreiptam gydymui ir yra tinkama tyrimams, skirtiems KRAS nulemtai plaučių adenokarcinomai tirti. Be to, ši linija yra laukinio tipo EGFR ir TP53, todėl ji suteikia apibrėžtą genetinį kontekstą nuo KRAS priklausomo naviko biologijai tirti. Jos transkripcijos ir proteomikos duomenys buvo įtraukti į didelės apimties duomenų rinkinius, tokius kaip "Vėžio ląstelių linijų enciklopedija" (Cancer Cell Line Encyclopedia, CCLE), kur ji padėjo analizuoti linijoms būdingus pažeidžiamumus ir atsako į vaistus modelius.

NCI-H322 buvo plačiai naudojama farmakologinei atrankai ir mechanistiniams tyrimams, siekiant iširti jautrumą MEK inhibitoriams, PI3K kelio inhibitoriams ir chemoterapiniams preparatams. Dėl nuoseklių rezultatų įvairiuose tyrimuose ir gerai dokumentuotų mutacijų profilio jis yra vertingas ikiklininis KRAS mutavusio NSLPV modelis, taip pat pagrindinis etalonas siekiant suprasti plaučių adenokarcinomos naviko heterogeniškumą ir atsparumą vaistams.

**Organism** Žmogus

**Tissue** Plaučiai

**Disease** Minimaliai invazinė plaučių adenokarcinoma

**Synonyms** H322, H-322, H322T, NCI-H322T, NCIH322T, NCI-322, NCIH322

## Charakteristikos

**Age** 52 metai

**Gender** Vyras

**Ethnicity** Kaukazičių

**Cell type** Klubo ląstelės

**Growth properties** Prigludęs

## NCI-H322 ląstelės | 305839

## Reguliavimo duomenys

<b>Citation</b>	NCI-H322 (Cytion katalogo numeris 305839)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1556

## Biomolekuliniai duomenys

<b>Mutational profile</b>	Mutacija: TP53, paprasta, p.Arg248Leu (c.743G>T), homozigotinė (PubMed=1311061, PubMed=1565469, PubMed=10536175, PubMed=20557307).
---------------------------	--

## Tvarkymas

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytion gaminio numeris 820700a)
<b>Supplements</b>	Papildykite terpę 10 % FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Doubling time</b>	50
<b>Freeze medium</b>	Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas.

## NCI-H322 ląstelės | 305839

**Thawing and  
Culturing Cells**

1. Patikrinkite, ar pristatant buteliuką jis išlieka gerai užšaldytas, nes ląstelės gabenamos ant sauso ledo, kad gabenimo metu būtų palaikoma optimali temperatūra.
2. Gavę iš karto laikykite kriovialą žemesnėje nei  $-150^{\circ}\text{C}$  temperatūroje, kad užtikrintumėte ląstelių vientisumo išsaugojimą, arba pereikite prie 3 veiksmo, jei reikia nedelsiant kultivuoti.
3. Jei norite nedelsiant pradėti kultivuoti, greitai atšildykite buteliuką panardindami jį į  $37^{\circ}\text{C}$  temperatūros vandens vonelę su švariu vandeniu ir antimikrobine priemone, švelniai maišydami 40-60 sekundžių, kol liks nedidelis ledo gabalėlis.
4. Visus tolesnius veiksmus atlikite steriliomis sąlygomis srauto gaubte, prieš atidarydami kriovialą dezinfekuokite jį 70 % etanoliu.
5. Atsargiai atidarykite dezinfekuotą buteliuką ir perpilkite ląstelių suspensiją į 15 ml centrifugos mėgintuvėlį, kuriame yra 8 ml kambario temperatūros mitybinės terpės, atsargiai išmaišykite.
6. Mišinį centrifuguokite 300 x g greičiu 3 minutes, kad atsiskirtų ląstelės, ir atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpės likučiais.
7. Švelniai resuspenduokite ląstelių granules 10 ml šviežios mitybinės terpės. Jei ląstelės yra prigludusios, suspensiją padalykite į dvi T25 kolbas; jei tai suspensinės kultūros, visą terpę perkelti į vieną T25 kolbą, kad paskatintumėte veiksmingą ląstelių sąveiką ir augimą.
8. Laikykitės nustatytų subkultūrų protokolų, kad ląstelių linija nuolat augtų ir būtų palaikoma, taip užtikrinant patikimus eksperimentų rezultatus.

**Incubation  
Atmosphere**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , drėkintoje atmosferoje.

**Flask Coating**

Nėra

**Freezing  
Procedure**

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug  $-78^{\circ}\text{C}$  temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

**Shipping  
Conditions**

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug  $-78^{\circ}\text{C}$  temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

**NCI-H322 ląstelės | 305839**

**Storage  
Conditions**

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150-196 °C temperatūroje. Laikymas -80 °C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystą azotą.

**Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA**

**Sterility**

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.

Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.