

## Celice NCI-H322 | 305839

## Splošne informacije

## Description

NCI-H322 je celična linija človeškega nedrobnoceličnega pljučnega raka (NSCLC), pridobljena od odraslega bolnika z bronhioalveolarnim karcinomom, histološkim podtipom adenokarcinoma. To celično linijo je vzpostavil Oddelek za medicinsko onkologijo NCI-Navy kot del celovitih prizadevanj za ustvarjanje klinično opisanih modelov pljučnega raka za raziskave in terapevtski razvoj. NCI-H322 ima in vitro adherentno epiteljsko morfologijo in se običajno vzdržuje v gojišču RPMI-1640, dopolnjenem z 10 % fetalnega govejega seruma, pod standardnimi pogoji za gojenje celic.

Molekularno profiliranje NCI-H322 razkriva, da ima mutacijo KRAS, ki prispeva k onkogenemu signaliziranju prek poti MAPK/ERK in PI3K/AKT. Zaradi te mutacije je celična linija odporna na terapije, usmerjene na EGFR, in je primerna za študije, osredotočene na pljučni adenokarcinom, ki ga poganja KRAS. Poleg tega je linija divjega tipa za EGFR in TP53, kar ponuja določen genetski kontekst za raziskovanje biologije tumorjev, odvisnih od KRAS. Njeni transkripcijski in proteomski podatki so bili vključeni v obsežne zbirke podatkov, kot je Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), kjer je prispevala k analizam ranljivosti posameznih linij in vzorcev odziva na zdravila.

NCI-H322 se je pogosto uporabljala v farmakoloških presejalnih in mehanističnih študijah za raziskovanje občutljivosti na zaviralce MEK, zaviralce poti PI3K in kemoterapevtike. Zaradi svoje dosledne učinkovitosti v različnih študijah in dobro dokumentiranega profila mutacij je dragocen predklinični model za KRAS-mutantni NSCLC ter ključna referenca pri prizadevanjih za razumevanje heterogenosti tumorjev in odpornosti na zdravila pri pljučnem adenokarcinomu.

## Organism

Človek

## Tissue

Pljuča

## Disease

Minimalno invazivni pljučni adenokarcinom

## Synonyms

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

## Značilnosti

## Age

52 let

## Gender

Moški

## Ethnicity

Kavkaški

## Cell type

Klubske celice

## Growth properties

Pripadajoče

## Celice NCI-H322 | 305839

## Regulativni podatki

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

## Biomolekularni podatki

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

## Ravnanje s spletno stranjo

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (številka izdelka Cytion 820700a)
<b>Supplements</b>	Gojišče dopolnite z 10 % FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Doubling time</b>	50
<b>Freeze medium</b>	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (katalogška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročene s kriom.

## Celice NCI-H322 | 305839

### Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu kriovial takoj shranite pri temperaturi pod  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri  $300 \times g$  3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , vlažno ozračje.

### Flask Coating

Nič

### Freezing Procedure

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

### Shipping Conditions

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

**Celice NCI-H322 | 305839**

**Storage  
Conditions**

Za dolgotrajno shranjevanje vial postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

**Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA**

**Sterility**

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.

Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.