

## Celice NCI-H226 | 305091

## Splošne informacije

## Description

Celična linija NCI-H226 izhaja iz človeškega nedrobnoceličnega pljučnega karcinoma (NSCLC), zlasti ploščatoceličnega karcinoma, in je zanesljiv model za preučevanje patogeneze NSCLC in terapevtskih odzivov. Za NCI-H226 je značilna epiteljska morfologija, zato se je pogosto uporabljala v predkliničnih raziskavah, osredotočenih na diferenciacijo in apoptozo ploščatih celic. Ta celična linija je bila ključna pri pojasnjevanju mehanizmov ploščate diferenciacije, zlasti nastajanja zamreženih ovojnic (CLE) in vloge aktivnosti transglutaminaze, ki sta označevalca končne diferenciacije.

Ključna ugotovitev, povezana z NCI-H226, je njen odziv na sredstva, kot je suramin, ki povzroča diferenciacijo in apoptozo, ne da bi nujno zaviral proliferacijo celic. Študije so pokazale, da lahko suramin spodbudi izražanje involukrina, poveča aktivnost citosolne transglutaminaze in povzroči nastanek CLE na način, ki ni odvisen od sinteze beljakovin. Zaradi teh učinkov je NCI-H226 idealen sistem za raziskovanje terapevtskih sredstev, ki izkoriščajo poti celične diferenciacije za boj proti odpornemu NSCLC.

NCI-H226 je bil vključen tudi v širša raziskovalna prizadevanja na področju raka, kot je program za presejanje zdravil NCI-60, kar omogoča vpogled v njegove farmakološke profile in njegovo uporabnost pri presejanju zdravil z visoko zmogljivostjo. Genetska in fenotipska stabilnost te celične linije še dodatno utrjuje njen pomen pri raziskavah raka in razvoju terapij.

**Organism** Človek

**Tissue** Pljuča

**Disease** Plevralni epiteloidni mezoteliom

**Synonyms** NCI-H226, NCI.H226, NCI H226, H-226, HUT-226, HUT 226, NCIH226

## Značilnosti

**Gender** Moški

**Ethnicity** Evropski

**Morphology** Epiteljski

**Growth properties** Pripadajoče

## Regulativni podatki

**Citation** NCI-H226 (kataloška številka Cytion 305091)

## Celice NCI-H226 | 305091

<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1544

**Biomolekularni podatki****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>Subculturing</b>	Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.
---------------------	--

<b>Split ratio</b>	1:2 do 1:4
--------------------	------------

<b>Fluid renewal</b>	2 do 3-krat na teden
----------------------	----------------------

<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 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročene s kriom.
----------------------	--

## Celice NCI-H226 | 305091

### 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 krioviala 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 krioviala 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-H226 | 305091

### 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.