

## Celice NCI-H82 | 300442

## Splošne informacije

**Description** Celično linijo NCI-H82 so leta 1978 A. F. Gazdar in sodelavci pridobili iz plevralne tekočine bolnika z drobnoceličnim rakom pljuč. Morfologija prvotnega tumorja ni bila značilna za SCLC. Linija je biokemična in morfološka različica SCLC, ki izraža nevronske specifične enolaze in možganski izoenzim kreatin kinaze. V njej ni zaznavnih ravni dekarboksilaze L-DOPA ali bombesina. Celice proizvajajo nenormalno veliko mRNA p53 (3,7 kb). C-myc DNK zaporedja se pomnožijo približno 25-krat, c-myc RNK pa se v primerjavi z normalnimi celicami poveča za 24-krat. Celice izražajo funkcionalne receptorje za ANP, vendar zdravljenje z ANP ne spremeni njihovega vzorca rasti. Celice se pozitivno obarvajo za neurofilamente in vimentin. Izražajo mRNA v-fes, v-fms, Ha-ras, Ki-ras, N-ras in c-raf 1.

**Organism** Človek

**Tissue** Pljuča

**Disease** Drobnocelični karcinom pljuč

**Metastatic site** Plevralni izliv

**Synonyms** NCI-H-82, H82, H-82, NCI H82, NCIH82, H82sclc

## Značilnosti

**Age** 41 let

**Gender** Moški

**Ethnicity** Kavkaški

**Morphology** Epitelijam podobni

**Growth properties** Agregati v suspenziji. Celice rastejo v zelo velikih agregatih, ki so edina vitalna populacija celic v kulturi.

## Regulativni podatki

**Citation** NCI-H82 (katalogska številka Cytion 300442)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

## Celice NCI-H82 | 300442

CellosaurusAccession CVCL\_1591

## Biomolekularni podatki

**Receptors expressed**

Receptor za inzulinu podoben rastni faktor II (IGF II), atrijski natriuretični peptid (ANP)

**Protein expression**

P53 pozitiven

**Isoenzymes**

G6PD, B, PGM1, 1-2, PGM3, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1, produkt fenotipske frekvence = 0,0082

**Tumorigenic**

Da, tvori presadljive tumorje z netipično histologijo SCLC pri golih miših

**Karyotype**

To je skoraj triploidna človeška celična linija. Modalno število kromosomov je 58, pojavlja se v 44 %, poliploidija pa v 3 %. Vsaka celica ima dve kopiji normalnega kromosoma x. Kromosoma Y v preparatih s trakovi Q niso odkrili.

## Ravnanje s spletno stranjo

**Culture Medium**RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (številka izdelka Cytion 820700a)**Supplements**

Gojišče dopolnite z 10 % FBS

**Subculturing**Kulture vzdržujte z rednim dodajanjem ali zamenjavo gojišča. Kulture začnite z gostoto  $5 \times 10^5$  celic/ml in za optimalno rast ohranjajte koncentracijo celic v območju od  $3 \times 10^5$  do  $1 \times 10^6$  celic/ml.**Split ratio**

Priporoča se razmerje od 1:2 do 1:5

**Fluid renewal**

2 do 3-krat na teden

**Freeze medium**

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-H82 | 300442

### 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-H82 | 300442

### 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.

### Profil STR

**CSF1PO:** 11  
**D13S317:** 8  
**D16S539:** 12  
**D5S818:** 12  
**D7S820:** 10,13  
**TH01:** 9,9,3  
**TPOX:** 11  
**vWA:** 14  
**D3S1358:** 17  
**D21S11:** 28,3  
**D18S51:** 14,18  
**Penta E:** 11,12  
**Penta D:** 10,12  
**D8S1179:** 13  
**FGA:** 24, 25