

## Celule NCI-H82 | 300442

## Informații generale

**Description** Linia celulară NCI-H82 a fost obținută de A.F. Gazdar și asociații săi în 1978 din lichidul pleural al unui pacient cu cancer pulmonar cu celule mici. Morfologia tumorii inițiale nu era caracteristică pentru SCLC. Linia este o variantă biochimică și morfologică a SCLC care exprimă enolază specifică neuronului și izoenzima cerebrală a creatin kinazei. Ea nu prezintă niveluri detectabile de L-DOPA decarboxilază sau bombesină. Celulele produc un ARNm p53 de dimensiuni anormale (3,7 kb). Secvențele de ADN c-myc sunt amplificate de aproximativ 25 de ori și există o creștere de 24 de ori a ARN c-myc în raport cu celulele normale. Se pare că celulele exprimă receptori ANP funcționali, dar tratamentul cu ANP nu le modifică modelul de creștere. Celulele se colorează pozitiv pentru neurofilamente și vimentină. Există expresie a mRNA-urilor v-fes, v-fms, Ha-ras, Ki-ras, N-ras și c-raf 1.

**Organism** Om

**Tissue** Plămân

**Disease** Carcinom pulmonar cu celule mici

**Metastatic site** Efuziune pleurală

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

## Caracteristici

**Age** 41 de ani

**Gender** Masculin

**Ethnicity** Caucazian

**Morphology** De tip epitelial

**Growth properties** Agregate în suspensie. Celulele cresc în agregate foarte mari, care sunt singura populație celulară viabilă din cultură.

## Date de reglementare

**Citation** NCI-H82 (număr de catalog Cytion 300442)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

## Celule NCI-H82 | 300442

CellosaurusAccession CVCL\_1591

## Date biomoleculare

<b>Receptors expressed</b>	Receptorul factorului de creștere II asemănător insulinei (IGF II), peptida natriuretică atrială (ANP)
<b>Protein expression</b>	P53 pozitiv
<b>Isoenzymes</b>	G6PD, B, PGM1, 1-2, PGM3, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1, Produsul frecvenței fenotipului = 0,0082
<b>Tumorigenic</b>	Da, formează tumori transplantabile cu histologie SCLC non-tipică la șoarecii nude
<b>Karyotype</b>	Aceasta este o linie celulară umană aproape triploidă. Numărul modal de cromozomi este de 58, care apare în proporție de 44%, poliploidia fiind de 3%. Fiecare celulă are două copii ale unui cromozom x normal. Cromozomul Y nu a fost detectat în preparatele cu banda Q.

## Manipulare

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (număr articol Cytion 820700a)
<b>Supplements</b>	Suplimentați mediul cu 10% FBS
<b>Subculturing</b>	Mențineți culturile adăugând sau înlocuind periodic mediul. Inițiați culturile cu o densitate de $5 \times 10^5$ celule/ml și mențineți concentrația celulară în intervalul $3 \times 10^5$ până la $1 \times 10^6$ celule/ml pentru o creștere optimă.
<b>Split ratio</b>	Se recomandă un raport de 1:2 până la 1:5
<b>Fluid renewal</b>	de 2 până la 3 ori pe săptămână
<b>Freeze medium</b>	Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

**Celule NCI-H82 | 300442****Thawing and  
Culturing Cells**

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

**Incubation  
Atmosphere**

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , atmosferă umidificată.

**Flask Coating**

Niciuna

**Freezing  
Procedure**

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

**Shipping  
Conditions**

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

## Celule NCI-H82 | 300442

### Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

## Controlul calității / Profil genetic / HLA

### Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.

### Profilul 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