

## Celule NCI-H23 | 305044

## Informații generale

**Description** Această linie a fost stabilită din țesut canceros pulmonar obținut de la un pacient de 59 de ani de culoare, de sex masculin, cu adenocarcinom pulmonar, înainte de tratament. Celulele poartă mutația K-ras 12 și o mutație în codonul 246 (ATC →ATG, izoleucină → metionină) al genei p53. Celulele exprimă ARN-urile C-myc, L-myc, v-src, v-abl, v-erb B, c-raf 1, Ha-ras, Ki-ras și N-ras. Linia celulară are o expresie eterogenă a ARNm pentru lanțurile PDGF A și B, factorul de creștere transformant alfa și beta și receptorul factorului de creștere epidermic (EGFR). NCI-H23 prezintă un nivel de 20 de ori mai mare de amplificare a ADN-ului c-myc fără amplificare detectabilă a ARN-ului c-myc. Celulele se colorează pozitiv pentru keratinele 5+8 și 18 și vimentină, dar negativ pentru neurofilament. Celulele sunt L-dopa decarboxilază-negative. Celulele pot forma colonii în agaroză moale cu o eficiență de 9,7%.

**Organism** Om

**Tissue** Plămân

**Disease** Adenocarcinom pulmonar

**Synonyms** NCI-H23, NCI.H23, NCI H23 , H-23, NCIH23

## Caracteristici

**Age** 51 de ani

**Gender** Masculin

**Ethnicity** African

**Morphology** Epitelial

**Growth properties** Aderent

## Date de reglementare

**Citation** NCI-H23 (număr de catalog Cytion 305044)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1547

## Celule NCI-H23 | 305044

## Date biomoleculare

**Protein expression** Myc+, src+, abl+, erb+, ras+, sis -

## Manipulare

**Culture Medium** RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (număr articol Cytion 820700a)

**Supplements** Suplimentați mediul cu 10% FBS

**Dissociation Reagent** Accutase

**Doubling time** 38 de ore

**Subculturing** Îndepărtați mediul vechi de pe celulele aderente și spălați-le cu PBS care nu conține calciu și magneziu. Pentru flacoanele T25, se utilizează 3-5 ml de PBS, iar pentru flacoanele T75, 5-10 ml. Apoi, se acoperă celulele complet cu Accutase, folosind 1-2 ml pentru flacoanele T25 și 2,5 ml pentru flacoanele T75. Lăsați celulele la incubare la temperatura camerei timp de 8-10 minute pentru a le detașa. După incubare, amestecați ușor celulele cu 10 ml de mediu pentru a le resuspenda, apoi centrifugați la 300xg timp de 3 minute. Aruncați supernatantul, resuspendați celulele în mediu proaspăt și transferați-le în flacoane noi care conțin deja mediu proaspăt.

**Split ratio** 1:3 – 1:4

**Fluid renewal** de 2 până la 3 ori pe săptămână

**Freeze medium** 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-H23 | 305044****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-H23 | 305044

### 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

**Amelogenin:** x,x  
**CSF1PO:** 10  
**D13S317:** 12  
**D16S539:** 11  
**D5S818:** 12,13  
**D7S820:** 9,1  
**TH01:** 6  
**TPOX:** 8,9  
**vWA:** 16,17  
**D3S1358:** 15  
**D21S11:** 30  
**D18S51:** 14  
**Penta E:** 7,17  
**Penta D:** 8  
**D8S1179:** 15  
**FGA:** 24  
**D6S1043:** 12  
**D2S1338:** 18,23  
**D12S391:** 15,17  
**D19S433:** 12,14