

## Celule LCLC-103H | 300169

## Informații generale

## Description

Linia celulară LCLC-103H este derivată dintr-un carcinom pulmonar cu celule mari (LCLC), stabilit în mod specific din efuzia pleurală a unui pacient adult de sex masculin cu un diagnostic de carcinom pulmonar cu celule mari cu celule gigante. Pacientul a fost supus anterior chimioterapiei și radioterapiei. Această linie celulară se remarcă în special prin exprimarea parțială a markerilor neuroendocrini, care sunt de obicei asociați cu cancerul pulmonar cu celule mici (SCLC) și cu anumite tumori neuroendocrine. În special, antigenul detectat de anticorpul monoclonal RNL-1 prezintă o expresie focală de suprafață în celulele LCLC-103H, similară cu cea observată în unele carcinoame neuroendocrine. Cu toate acestea, expresia nu este uniformă în toate celulele, indicând eterogenitatea în cadrul populației celulare.

LCLC-103H a fost descris în literatura de specialitate ca fiind PAS (Periodic Acid-Schiff) negativ, ceea ce îl diferențiază de alte subtipuri de cancer pulmonar. De asemenea, prezintă o formare remarcabilă de stromă, care este o caracteristică semnificativă a profilului său histopatologic. În plus, această linie celulară este cunoscută pentru supraexprimarea proto-oncogenei MYC, care joacă un rol esențial în proliferarea celulară și tumorigeneză. Studiile imunocitochimice au arătat că LCLC-103H nu prezintă întregul spectru al diferențierii neuroendocrine observate în SCLC, deoarece îi lipsește reactivitatea cu alți markeri neuroendocrini, cum ar fi cei identificați de anticorpii RNL-2 și RNL-3. Această distincție este esențială pentru diferențierea LCLC de SCLC, care este mai agresiv și prezintă, de obicei, o sensibilitate mai mare la anumiți agenți chimioterapeutici. Profilul unic de expresie al LCLC-103H îl face un model valoros pentru studierea caracteristicilor moleculare și imunologice ale carcinomului pulmonar cu celule mari și a suprapunerii acestuia cu caracteristicile neuroendocrine.

**Organism** Om

**Tissue** Plămân

**Disease** Carcinom cu celule mari

**Metastatic site** Efuziune pleurală

**Synonyms** LCLC103H, Cancer pulmonar cu celule mari-103H

## Caracteristici

**Age** 61 de ani

**Gender** Masculin

**Ethnicity** Caucazian

**Morphology** Pleomorf

## Celule LCLC-103H | 300169

<b>Growth properties</b>	Aderent
--------------------------	---------

## Date de reglementare

<b>Citation</b>	LCLC-103H (număr de catalog Cytion 300169)
-----------------	--

<b>Biosafety level</b>	1
------------------------	---

<b>NCBI_TaxID</b>	9606
-------------------	------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1375
-----------------------------	-----------

## Date biomoleculare

<b>Ploidy status</b>	Aneuploid
----------------------	-----------

## 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>Dissociation Reagent</b>	Accutase
-----------------------------	----------

<b>Doubling time</b>	26 de ore
----------------------	-----------

<b>Subculturing</b>	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.
---------------------	--

<b>Seeding density</b>	0,5 până la $1 \times 10^4$ celule/cm <sup>2</sup>
------------------------	--

<b>Fluid renewal</b>	de 2 până la 3 ori pe săptămână
----------------------	---------------------------------

**Celule LCLC-103H | 300169**

**Post-Thaw Recovery** Celulele își vor reveni de la congelare în 24 de ore.

**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.

**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

## Celule LCLC-103H | 300169

### 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.

### 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.