

## Celule LCLC-97TM1 | 300409

## Informații generale

## Description

Linia celulară LCLC-97TM1 este derivată dintr-un carcinom pulmonar cu celule mari (LCLC) și a fost stabilită utilizând o abordare xenograft, în special din primul pasaj pe șoarece nude al unui carcinom primar cu celule mari. Această linie celulară prezintă insule epitelioid dense compacte în cultură, cu margini celulare care sunt de obicei imposibil de distins în cadrul examinării microscopice standard. Spre deosebire de multe alte linii celulare, culturile LCLC-97TM1 nu ating în general confluența, ceea ce poate fi atribuit modelelor lor unice de creștere.

Citologic, celulele LCLC-97TM1 se caracterizează printr-un nucleu mare, unic, rotund, care conține unul sau doi nucleoli proeminenți și un model de cromatină distribuit uniform. Această morfologie nucleară indică natura agresivă adesea asociată cu carcinomul pulmonar cu celule mari. Linia celulară se remarcă, de asemenea, prin faptul că este PAS (Periodic Acid-Schiff) negativă și nu prezintă reactivitate la colorarea cu albastru Alcian, ceea ce corespunde caracteristicilor observate atât în tumoarea originală, cât și în xenograftul derivat din linia celulară.

Analiza cromozomială a LCLC-97TM1 relevă cariotipul său complex, care este tipic pentru carcinoamele cu celule mari și sugerează o instabilitate genetică semnificativă. Acest profil genetic, combinat cu caracteristicile sale morfologice distincte, face din LCLC-97TM1 un model valoros pentru studierea patobiologiei carcinomului pulmonar cu celule mari, în special în contextul tumorigenezei, metastazelor și răspunsului terapeutic în cancerul pulmonar cu celule mici (NSCLC).

## Organism

Om

## Tissue

Plămân

## Disease

Carcinom cu celule mari

## Synonyms

LCLC97TM1

## Caracteristici

## Age

44 de ani

## Gender

Masculin

## Ethnicity

Caucasian

## Morphology

De tip epitelial

## Growth properties

Aderent

## Celule LCLC-97TM1 | 300409

## Date de reglementare

<b>Citation</b>	LCLC-97TM1 (număr de catalog Cytion 300409)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1376

## Date biomoleculare

<b>Protein expression</b>	Expresia P53
<b>Tumorigenic</b>	Da, la șoareci nude
<b>Reverse transcriptase</b>	Negativ

## 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>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>	1 până la $3 \times 10^5$ cel <sup>ule</sup> /cm <sup>2</sup>
<b>Fluid renewal</b>	La fiecare 3 până la 5 zile

**Celule LCLC-97TM1 | 300409****Post-Thaw Recovery**

După decongelare, plasați celulele la  $5 \times 10^4$  celule/cm<sup>2</sup> și lăsați-le să se recupereze după procesul de congelare și să adere timp de cel puțin 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% CO<sub>2</sub>, atmosferă umidificată.

**Flask Coating**

Pentru atașare optimă și viabilitate după decongelare, vă recomandăm să utilizați **flacoane sau plăci acoperite cu collagen**.

## Celule LCLC-97TM1 | 300409

### Freezing Procedure

Liniiile 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

Liniiile 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.

### Alele HLA

**A\*:** '02:01:01, '24:02:01

**B\*:** '15:01:01, '18:01:01

**C\*:** '03:03:01, '12:03:01

**DRB1\*:** '01:01:01, '04:01:01

**DQA1\*:** '01:01:01, '03:01:01

**DQB1\*:** '03:02:01, '05:01:01

**DPB1\*:** '04:02:01

**E:** '01:03:02