

## Cellules LCLC-97TM1 | 300409

## Renseignements généraux

## Description

La lignée cellulaire LCLC-97TM1 est issue d'un carcinome pulmonaire à grandes cellules (LCLC) et a été établie par une approche de xéno greffe, plus précisément à partir du premier passage sur des souris nues d'un carcinome primaire à grandes cellules. En culture, cette lignée cellulaire présente des îlots épithélioïdes densément agglomérés, dont les limites cellulaires sont généralement indiscernables à l'examen microscopique standard. Contrairement à de nombreuses autres lignées cellulaires, les cultures de LCLC-97TM1 n'atteignent généralement pas la confluence, ce qui peut être attribué à leurs modes de croissance particuliers.

Sur le plan cytologique, les cellules LCLC-97TM1 se caractérisent par un grand noyau unique et rond contenant un ou deux nucléoles proéminents, ainsi qu'une chromatine répartie de manière uniforme. Cette morphologie nucléaire est révélatrice de la nature agressive souvent associée au carcinome pulmonaire à grandes cellules. Cette lignée cellulaire se distingue également par sa négativité à la coloration PAS (acide périodique-Schiff) et par l'absence de réactivité à la coloration au bleu d'Alcian, ce qui correspond aux caractéristiques observées tant dans la tumeur d'origine que dans la xéno greffe dérivée de cette lignée cellulaire.

L'analyse chromosomique de la lignée LCLC-97TM1 révèle un caryotype complexe, typique des carcinomes à grandes cellules, ce qui suggère une instabilité génétique importante. Ce profil génétique, combiné à ses caractéristiques morphologiques distinctives, fait de la lignée LCLC-97TM1 un modèle précieux pour l'étude de la pathobiologie du carcinome pulmonaire à grandes cellules, en particulier dans le contexte de la tumorigénèse, des métastases et de la réponse thérapeutique dans le cancer du poumon à petites cellules (CPC).

<b>Organism</b>	Humain
<b>Tissue</b>	Poumon
<b>Disease</b>	Carcinome à grandes cellules
<b>Synonyms</b>	LCLC97TM1

## Caractéristiques

<b>Age</b>	44 ans
<b>Gender</b>	Homme
<b>Ethnicity</b>	caucasien
<b>Morphology</b>	De type épithélial
<b>Growth properties</b>	Adepté

## Cellules LCLC-97TM1 | 300409

## Données réglementaires

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

## Données biomoléculaires

<b>Protein expression</b>	Expression de la protéine p53
<b>Tumorigenic</b>	Oui, chez les souris nues
<b>Reverse transcriptase</b>	Négatif

## Manipulation

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de NaHCO <sub>3</sub> (numéro d'article Cytion 820700a)
<b>Supplements</b>	Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	Retirez l'ancien milieu des cellules adhérentes et lavez-les avec du PBS sans calcium ni magnésium. Pour les flacons T25, utilisez 3 à 5 ml de PBS, et pour les flacons T75, utilisez 5 à 10 ml. Ensuite, recouvrez complètement les cellules d'Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laissez les cellules incuber à température ambiante pendant 8 à 10 minutes afin de les détacher. Après l'incubation, mélangez délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifugez à 300 x g pendant 3 minutes. Éliminez le surnageant, remettez les cellules en suspension dans du milieu frais, puis transférez-les dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.
<b>Seeding density</b>	de 1 à 3 × 10 <sup>5</sup> cellules/cm <sup>2</sup>
<b>Fluid renewal</b>	Tous les 3 à 5 jours

## Cellules LCLC-97TM1 | 300409

### Post-Thaw Recovery

Après décongélation, ensemercer les cellules à une densité de  $5 \times 10^4$  cellules/cm<sup>2</sup> et laisser les cellules se remettre du processus de congélation et adhérer pendant au moins 24 heures.

### Freeze medium

Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum foetal bovin) + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation, ou du CM-1 (référence Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryoconservation.

### Thawing and Culturing Cells

1. Assurez-vous que le flacon reste bien congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche afin de maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. À la réception, conservez immédiatement le cryofiole à une température inférieure à -150 °C pour garantir la préservation de l'intégrité cellulaire, ou passez à l'étape 3 si une culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une culture immédiate, décongelez rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37 °C contenant de l'eau propre et un agent antimicrobien, en agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit morceau de glace.
4. Effectuez toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux laminaire, en désinfectant le cryotube avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrez avec précaution le flacon désinfecté et transférez la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant délicatement.
6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules, puis jeter avec précaution le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre délicatement le culot cellulaire en suspension dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension dans deux flacons de culture T25; pour les cultures en suspension, transférer la totalité du milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance cellulaires efficaces.
8. Respectez les protocoles de sous-culture établis pour assurer la croissance continue et le maintien de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

### Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % de CO<sub>2</sub>, atmosphère humidifiée.

## Cellules LCLC-97TM1 | 300409

### Shipping Conditions

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées dans de la glace sèche, dans un emballage isotherme validé contenant suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ  $-78\text{ °C}$  pendant tout le transport. À la réception, inspectez immédiatement le conteneur et transférez sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

### Storage Conditions

Pour une conservation à long terme, placez les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre environ  $-150$  et  $-196\text{ °C}$ . L'entreposage à  $-80\text{ °C}$  n'est acceptable qu'à titre d'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

## Contrôle de la qualité et analyse moléculaire

### Sterility

La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes par luminescence.

Afin de s'assurer qu'il n'y a aucune contamination bactérienne, fongique ou par des levures, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.