

## Cellules LCLC-103H | 300169

## Informations générales

## Description

La lignée cellulaire LCLC-103H est dérivée d'un carcinome pulmonaire à grandes cellules (LCLC), spécifiquement établi à partir de l'épanchement pleural d'un patient adulte de sexe masculin ayant reçu un diagnostic de carcinome pulmonaire à grandes cellules avec cellules géantes. Le patient avait précédemment subi une chimiothérapie et une radiothérapie. Cette lignée cellulaire est particulièrement remarquable pour son expression partielle de marqueurs neuroendocriniens, qui sont typiquement associés au cancer du poumon à petites cellules (CPPC) et à certaines tumeurs neuroendocriniennes. En particulier, l'antigène détecté par l'anticorps monoclonal RNL-1 présente une expression de surface focale dans les cellules LCLC-103H, similaire à celle observée dans certains carcinomes neuroendocriniens. Cependant, l'expression n'est pas uniforme dans toutes les cellules, ce qui indique une hétérogénéité au sein de la population cellulaire.

Le LCLC-103H a été décrit dans la littérature comme négatif au PAS (Periodic Acid-Schiff), ce qui le distingue d'autres sous-types de cancer du poumon. Elle présente également une formation remarquable de stroma, ce qui est une caractéristique importante de son profil histopathologique. De plus, cette lignée cellulaire est connue pour surexprimer le proto-oncogène MYC, qui joue un rôle essentiel dans la prolifération cellulaire et la tumorigénèse. Des études immunocytochimiques ont montré que LCLC-103H ne présente pas le spectre complet de différenciation neuroendocrine observé dans les SCLC, car elle ne réagit pas à d'autres marqueurs neuroendocriniens tels que ceux identifiés par les anticorps RNL-2 et RNL-3. Cette distinction est cruciale pour différencier le LCLC du SCLC, qui est plus agressif et présente généralement une plus grande sensibilité à certains agents chimiothérapeutiques. Le profil d'expression unique du LCLC-103H en fait un modèle précieux pour l'étude des caractéristiques moléculaires et immunologiques du carcinome pulmonaire à grandes cellules et de son chevauchement avec les caractéristiques neuroendocrines.

**Organism** Humain

**Tissue** Poumon

**Disease** Carcinome à grandes cellules

**Metastatic site** Épanchement pleural

**Synonyms** LCLC103H, cancer du poumon à grandes cellules-103H

## Caractéristiques

**Age** 61 ans

**Gender** Homme

**Ethnicity** Caucasien

**Morphology** Pléomorphe

## Cellules LCLC-103H | 300169

**Growth properties** Adhérent

## Données réglementaires

**Citation** LCLC-103H (numéro de catalogue Cytion 300169)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1375

## Données biomoléculaires

**Ploidy status** Aneuploïde

## Manipulation

**Culture Medium** RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (numéro d'article Cytion 820700a)

**Supplements** Compléter le milieu avec 10% de FBS

**Dissociation Reagent** Accutase

**Doubling time** 26 heures

**Subculturing** Retirer l'ancien milieu des cellules adhérentes et les laver avec du PBS dépourvu de calcium et de magnésium. Pour les flacons T25, utiliser 3-5 ml de PBS, et pour les flacons T75, 5-10 ml. Ensuite, recouvrir complètement les cellules avec Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laisser les cellules incuber à température ambiante pendant 8-10 minutes pour les détacher. Après incubation, mélanger délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifuger à 300xg pendant 3 minutes. Jeter le surnageant, remettre les cellules en suspension dans du milieu frais et les transférer dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.

**Split ratio** Un rapport de 1:3 à 1:6 est recommandé

**Seeding density** 0,5 à 1 x 10<sup>4</sup> cellules/cm<sup>2</sup>

## Cellules LCLC-103H | 300169

**Fluid renewal** 2 à 3 fois par semaine

**Post-Thaw Recovery** Les cellules se remettent de la congélation dans les 24 heures.

**Freeze medium** Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (comprenant du FBS) + 10 % de DMSO pour une viabilité adéquate après décongélation, ou CM-1 (numéro de catalogue 800100 de Cytion), qui comprend des osmoprotectants et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryogénéisation.

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirmer que le flacon est toujours congelé à la livraison, car les cellules sont expédiées sur de la glace sèche pour maintenir des températures optimales pendant le transport.
2. Dès réception, soit conserver immédiatement le cryovial à des températures inférieures à -150°C pour assurer la préservation de l'intégrité cellulaire, soit passer à l'étape 3 si une mise en culture immédiate est nécessaire.
3. Pour une mise en culture immédiate, décongeler rapidement le flacon en l'immergeant dans un bain-marie à 37°C avec de l'eau propre et un agent antimicrobien, en l'agitant doucement pendant 40 à 60 secondes jusqu'à ce qu'il ne reste qu'un petit amas de glace.
4. Effectuer toutes les étapes suivantes dans des conditions stériles sous une hotte à flux, en désinfectant le cryovial avec de l'éthanol à 70 % avant de l'ouvrir.
5. Ouvrir soigneusement le flacon désinfecté et transférer la suspension cellulaire dans un tube à centrifuger de 15 ml contenant 8 ml de milieu de culture à température ambiante, en mélangeant doucement.
6. Centrifuger le mélange à 300 x g pendant 3 minutes pour séparer les cellules et jeter soigneusement le surnageant contenant le milieu de congélation résiduel.
7. Remettre doucement en suspension le culot cellulaire dans 10 ml de milieu de culture frais. Pour les cellules adhérentes, répartir la suspension entre deux flacons de culture T25 ; pour les cultures en suspension, transférer tout le milieu dans un seul flacon T25 afin de favoriser une interaction et une croissance efficaces des cellules.
8. Respecter les protocoles de sous-culture établis pour une croissance et un entretien continus de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

**Incubation Atmosphere** 37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , atmosphère humidifiée.

## Cellules LCLC-103H | 300169

**Flask Coating**      Aucun

**Freezing Procedure**

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

**Shipping Conditions**

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

**Storage Conditions**

Pour une conservation à long terme, placer les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre -150 et -196 °C environ. Le stockage à -80 °C n'est acceptable qu'en tant qu'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

## Contrôle de qualité / Profil génétique / HLA

**Sterility**

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

Pour s'assurer de l'absence de contamination bactérienne, fongique ou levurienne, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.

**Profil STR**

**Amelogenin:** x,x  
**CSF1PO:** 10,12  
**D13S317:** 11  
**D16S539:** 13  
**D5S818:** 12  
**D7S820:** 8,11  
**TH01:** 6  
**TPOX:** 8  
**vWA:** 14,16  
**D3S1358:** 16,17  
**D21S11:** 29,31.2  
**D18S51:** 19  
**D8S1179:** 12,14  
**FGA:** 22  
**D2S1338:** 16,19  
**D19S433:** 15  
**PEZ6:** CERV-215