

## Cellules C127 | 305169

## Renseignements généraux

## Description

Les cellules C127, issues de tissus épithéliaux mammaires murins, constituent une lignée cellulaire mammifère indispensable qui offre une base solide pour une multitude d'études biologiques. Ces cellules ont fait l'objet d'un processus d'ingénierie rigoureux, impliquant une infection par des virus spécialement conçus qui intègrent dans leur génome une ARN polymérase T7 régulée par un promoteur viral. La polyvalence des cellules C127 est encore renforcée par l'introduction d'un virus recombinant supplémentaire portant l'ADNc du régulateur de conductance transmembranaire de la fibrose kystique (CFTR) sous le contrôle d'un promoteur T7, ou bien d'un plasmide transfecté portant le même promoteur. Cette configuration génétique permet un contrôle précis de l'expression protéique, adapté à la production de protéines spécifiques, faisant ainsi des cellules C127 un outil exceptionnel pour les études sur l'expression protéique.

La nature épithéliale des cellules C127, qui reflète leur origine à partir de tissus de la glande mammaire, favorise leur croissance de manière adhérente. Elles présentent une prolifération rapide et peuvent être utilisées pour étudier en détail les processus cellulaires, la croissance et la différenciation dans diverses conditions expérimentales. Les modifications génétiques uniques présentes dans ces cellules en font un modèle idéal pour les expériences de transfection cellulaire stable, permettant aux chercheurs d'insérer du matériel génétique étranger et d'explorer les fonctions des gènes, les interactions protéiques et les conséquences des modifications génétiques. De plus, leur utilisation en culture cellulaire 3D est de plus en plus reconnue; elle permet de mieux comprendre les interactions intercellulaires, la morphogenèse tissulaire et la modélisation des maladies avec une plus grande pertinence physiologique, élargissant ainsi leur utilité au-delà des cultures 2D traditionnelles.

## Organism

Souris

## Tissue

Glande mammaire

## Disease

Néoplasmes malins de la glande mammaire chez la souris

## Synonyms

C-127

## Caractéristiques

## Breed/Subspecies

RIII

## Gender

Femme

## Morphology

Épithélial

## Growth properties

Adepte

## Données réglementaires

## Cellules C127 | 305169

**Citation** C127 (numéro de catalogue Cytion 305169)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_6550

## Données biomoléculaires

## Manipulation

**Culture Medium** DMEM, p/v : 4,5 g/L de glucose, p/v : 4 mM de L-glutamine, p/v : 3,7 g/L de NaHCO<sub>3</sub>, p/v : 1,0 mM de pyruvate de sodium (référence Cytion 820300a)**Supplements** Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** 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.**Fluid renewal** 2 à 3 fois par semaine**Freeze medium** Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum fœtal 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.

### Cellules C127 | 305169

#### 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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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  $300 \times g$  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

$37^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , atmosphère humidifiée.

#### 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  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-196^{\circ}\text{C}$ . L'entreposage à  $-80^{\circ}\text{C}$  n'est acceptable qu'à titre d'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

**Cellules C127 | 305169**

**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.