

Cellules C127I | 400134

Informations générales

Description

La lignée cellulaire C127I est une lignée de cellules épithéliales de la glande mammaire murine, couramment utilisée en recherche biomédicale pour sa capacité à synthétiser et sécréter des protéines recombinantes. Ces cellules proviennent de la glande mammaire de la souris BALB/c et sont particulièrement connues pour leur morphologie épithéliale et leur réactivité aux hormones et autres facteurs de croissance. La lignée cellulaire C127I a joué un rôle déterminant dans l'étude de l'expression des gènes, des voies de transduction des signaux liées au développement du cancer et dans la production de vecteurs viraux pour la thérapie génique.

L'une des principales caractéristiques de la lignée cellulaire C127I est sa capacité à être facilement transfectée, ce qui en fait un outil précieux pour la production de protéines recombinantes et pour les études d'édition de gènes. Elle supporte la réplication de divers rétrovirus murins, ce qui facilite la production de lignées recombinantes stables exprimant les gènes souhaités. Cette caractéristique a rendu les cellules C127I particulièrement utiles dans les domaines de la biologie moléculaire et de la génétique, où elles sont souvent utilisées pour explorer les effets de la surexpression ou du knockdown des gènes dans un environnement contrôlé.

Organism

Souris

Tissue

Sein, glande mammaire

Disease

Carcinome

Applications

Hôte de transfection pour la transformation avec des plasmides d'ADN du virus du papillome bovin.
Visualisation des foyers induits par le virus du sarcome. Tests quantitatifs in vitro pour le papillomavirus bovin.

Synonyms

C 127I, C-127I, C-127 I, CNC 127I

Caractéristiques

Breed/Subspecies

RIII

Gender

Femme

Morphology

De type épithélial

Growth properties

Adhérent

Données réglementaires

Citation

C127I (numéro de catalogue Cytion 400134)

Cellules C127I | 400134

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_3882

GMO Status OGM-S1 : Cette lignée cellulaire de carcinome mammaire murin (C127I) contient des séquences virales recombinantes codant pour l'ARN polymérase T7 et le CFTR, délivrées via une infection par des virus modifiés, fonctionnant comme un hôte de transfection. La construction est intégrée de manière stable dans les cellules C127. Cette classification ne s'applique qu'à l'Allemagne et peut différer ailleurs.

Données biomoléculaires

Viruses Négatif pour le virus de l'ectromélie (mousepox).**Virus susceptibility** Papillomavirus bovin**Reverse transcriptase** Négatif (déterminé dans le liquide surnageant)

Manipulation

Culture Medium DMEM, w : 4.5 g/L Glucose, w : 4 mM L-Glutamine, w : 3.7 g/L NaHCO₃, w : 1.0 mM Pyruvate de sodium (numéro d'article Cytion 820300a)**Supplements** Compléter le milieu avec 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase

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 1:5 à 1:15 est recommandé**Fluid renewal** 2 à 3 fois par semaine

Cellules C127I | 400134

Post-Thaw Recovery

Après décongélation, ensemer les cellules à raison de 5×10^4 cellules/cm² 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 (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 cryogénisation.

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% CO₂, atmosphère humidifiée.

Flask Coating

Aucun

Cellules C127I | 400134

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 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 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.