

Cellules C127I | 400134

Renseignements généraux

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 à sécréter des protéines recombinantes. Ces cellules proviennent de la glande mammaire de la souris BALB/c et se distinguent notamment par leur morphologie épithéliale et leur réactivité aux hormones et à d'autres facteurs de croissance. La lignée cellulaire C127I a joué un rôle déterminant dans l'étude de l'expression génique, des voies de transduction du signal liées au développement du cancer et de la production de vecteurs viraux pour la thérapie génique.

L'une des principales caractéristiques de la lignée cellulaire C127I est sa facilité de transfection, ce qui en fait un outil précieux pour la production de protéines recombinantes et pour les études d'édition génétique. Elle permet la réplication de divers rétrovirus murins, facilitant ainsi 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 étudier les effets de la surexpression ou de l'inhibition génique dans un environnement contrôlé.

Organism

Souris

Tissue

Sein, glande mammaire

Disease

Carcinome

Applications

Hôte de transfection pour la transformation à l'aide de plasmides contenant l'ADN du virus du papillome bovin. Visualisation des foyers induits par le virus du sarcome. Essais quantitatifs in vitro pour le virus du papillome bovin.

Synonyms

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

Caractéristiques

Breed/Subspecies

RIII

Gender

Femme

Morphology

De type épithélial

Growth properties

Adepte

Données réglementaires

Citation

C127I (numéro de catalogue Cytion 400134)

Cellules C127I | 400134

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_3882

GMO Status GMO-S1 : Cette lignée cellulaire murine de carcinome mammaire (C127I) contient des séquences virales recombinantes codant pour la polymérase ARN T7 et le gène CFTR, introduites par infection au moyen de virus modifiés, et sert d'hôte de transfection. La construction est intégrée de manière stable dans les cellules C127. Cette classification ne s'applique qu'en Allemagne et peut varier ailleurs.

Données biomoléculaires

Viruses Résultat négatif pour le virus de l'ectromélie (variole de la souris).

Virus susceptibility Virus du papillome bovin

Reverse transcriptase Négatif (tel que déterminé dans le liquide surnageant)

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 NaHCO₃, 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

Post-Thaw Recovery Après décongélation, ensemercer les cellules à une densité de 5×10^4 cellules/cm² et laisser les cellules se remettre du processus de congélation et adhérer pendant au moins 24 heures.

Cellules C127I | 400134

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.

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 CO₂, 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 °C pendant tout le transport. À la réception, inspectez immédiatement le conteneur et transférez sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

Cellules C127I | 400134

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 °C. L'entreposage à -80 °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.