

cellules albinos suisses 3T6 | 400104

Informations générales

Description

La lignée cellulaire 3T6-Swiss albino provient du tissu de souris albinos suisses et a été spécifiquement développée pour un large éventail de recherches virologiques et oncologiques. Cette lignée cellulaire de fibroblastes est connue pour sa sensibilité à divers virus, y compris les virus du sarcome murin, ce qui en fait un outil précieux pour l'étude de l'oncogenèse virale et des propriétés transformationnelles des oncogènes dans un environnement contrôlé. La robustesse des cellules albinos suisses 3T6 en culture permet des manipulations et des analyses génétiques détaillées, facilitant ainsi les études génétiques avancées qui cherchent à comprendre les subtilités de la progression du cancer et des mécanismes d'infection virale.

Outre ses applications en virologie, la lignée cellulaire 3T6-Swiss albino est fréquemment utilisée dans la recherche pharmacologique. Sa réactivité aux agents pharmaceutiques en fait un modèle approprié pour le dépistage des médicaments et les tests de toxicité. Les chercheurs utilisent ces cellules pour examiner les réponses cellulaires aux nouveaux composés, évaluer leur efficacité et leur sécurité avant de procéder à des études in vivo plus complexes. La stabilité génétique de la lignée cellulaire 3T6-Swiss albino au cours de multiples passages permet d'obtenir des résultats expérimentaux cohérents, ce qui est crucial pour le développement de stratégies thérapeutiques fiables.

Organism

Souris

Tissue

Embryonnaire

Applications

Cette lignée cellulaire est un choix optimal pour la transfection.

Synonyms

3T6-Swiss albino, Swiss 3T6, NIH 3T6, 3T6, GM05862

Caractéristiques

Age

Embryon

Morphology

De type fibroblastique

Cell type

Fibroblaste

Growth properties

Adhérent

Données réglementaires

Citation

3T6-Albinos suisse (numéro de catalogue Cytion 400104)

Biosafety level

1

cellules albinos suisses 3T6 | 400104

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_0601

Données biomoléculaires

Tumorigenic Non

Viruses Négatif pour le virus de l'ectromélie (mousepox).

Virus susceptibility Herpès simplex, Vaccinia, Pseudorabies, Stomatite vésiculaire (Indiana)

Reverse transcriptase Négatif

Products Collagène, acide hyaluronique

Ploidy status Les résultats du caryotypage ont révélé une plage instable de 78-81. Une partie importante (21 %) des cellules contenait un centromère terminal sur un grand chromosome, et 21 % comprenaient des chromosomes minuscules.

Manipulation

Culture Medium Ham's F12, w : 1.0 mM Glutamine stable, w : 1.0 mM Pyruvate de sodium, w : 1.1 g/L NaHCO₃ (numéro d'article Cytion 820600a)

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 1:2 à 1:10 est recommandé

cellules albinos suisses 3T6 | 400104

Seeding density 1×10^4 cellules/cm² donnera lieu à une monocouche confluente en 5 jours.

Fluid renewal Tous les 3 ou 4 jours

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 48 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.

cellules albinos suisses 3T6 | 400104

Incubation Atmosphere 37°C, 5%_{CO2}, atmosphère humidifiée.

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 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.