

Cellules TK6 | 300357

Renseignements généraux

Description

TK6 est une lignée cellulaire lymphoblastique dérivée de la rate d'un garçon de 5 ans chez qui on a diagnostiqué une sphérocytose héréditaire. Cette lignée cellulaire se distingue notamment par son hétérozygotie au locus de la thymidine kinase (TK), ce qui explique son utilité dans la recherche génétique. L'hétérozygotie au locus TK permet aux cellules TK6 de servir de modèle sensible pour la détection des mutations directes, offrant ainsi une plateforme robuste pour les essais de mutagenicité et les études de toxicologie génétique.

Ces cellules sont largement utilisées dans des essais conçus pour détecter quantitativement des mutations directes au niveau de trois loci, y compris la résistance à la trifluorothymidine au locus tk. Cette capacité fait de la lignée TK6 un outil inestimable dans les industries pharmaceutique et chimique pour évaluer le potentiel mutagène de nouveaux composés. Le profil génétique unique de cette lignée cellulaire et sa pertinence par rapport à certaines maladies en font une ressource essentielle pour les études visant à comprendre les processus de mutation et à évaluer les effets cytogénétiques de l'exposition à des substances chimiques dans un environnement contrôlé.

Organism Humain

Tissue Rate

Synonyms TK-6, H2BT

Caractéristiques

Age 5 ans

Gender Homme

Cell type Lymphoblaste

Growth properties Suspension

Données réglementaires

Citation TK6 (numéro de catalogue Cytion 300357)

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0561

Cellules TK6 | 300357

Données biomoléculaires

Manipulation

Culture Medium

RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de NaHCO₃ (numéro d'article Cytion 820700a)

Supplements

Ajouter au milieu du sérum foetal bovin (FBS) à 10 % inactivé par la chaleur et du sérum de cheval à 2,5 %

Subculturing

Lancer les cultures à une densité cellulaire de 5×10^5 cellules/ml et les maintenir dans une fourchette comprise entre 1×10^5 et 1×10^6 cellules/ml. Pour la repiquage, transférer la suspension cellulaire dans un flacon de culture neuf, préalablement rempli du volume approprié de milieu de culture frais.

Seeding density

1×10^5 cellules/mL

Fluid renewal

2 à 3 fois par semaine

Freeze medium

Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum foetal 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 TK6 | 300357

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.

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.