

Cellules T406 | 300361

Renseignements généraux

Description

La lignée cellulaire T406 est issue d'un glioblastome multiforme (GBM) humain, une tumeur cérébrale très agressive classée au grade IV selon l'OMS. Cette lignée cellulaire a fait l'objet d'études approfondies portant sur ses caractéristiques génétiques, en particulier la surexpression de l'oncogène erbB. L'analyse cytogénétique de la lignée T406 a révélé une polysomie du chromosome 7, une caractéristique courante des gliomes de haut grade, avec jusqu'à six copies du chromosome 7 présentes par cellule. Cette polysomie est corrélée à une expression accrue de l'oncogène erbB, qui joue un rôle dans la prolifération et la survie de la tumeur. La lignée cellulaire T406 a été utilisée pour étudier les mécanismes moléculaires de la progression du glioblastome et le rôle des récepteurs des facteurs de croissance dans la tumorigenèse.

La lignée T406 a également été incluse dans des études évaluant l'hétérogénéité des réponses tumorales à la chimioradiothérapie. Des recherches ont démontré que la lignée T406, tout comme d'autres lignées cellulaires de GBM, présente une variabilité dans l'expression de l'héparanase (HPSE) et de l'héparane sulfate (HS), qui participent au remodelage du microenvironnement tumoral. Cette hétérogénéité d'expression pourrait contribuer à la résistance au traitement et à la récurrence tumorale, faisant de la lignée T406 un modèle important pour comprendre les effets de la thérapie sur la biologie tumorale. De plus, la lignée T406 a été utilisée au sein de panels plus vastes de modèles de glioblastome afin d'explorer les voies de croissance et de résistance tumorales, constituant ainsi un outil essentiel dans la recherche préclinique sur le cancer.

Organism Humain

Tissue Cerveau

Disease Glioblastome

Synonyms T-406

Caractéristiques

Age 53 ans

Gender Homme

Ethnicity caucasien

Morphology De type fibroblaste

Growth properties Adepté

Données réglementaires

Cellules T406 | 300361

Citation T406 (numéro de catalogue Cytion 300361)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_4570

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 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 fois par semaine**Freeze medium** Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un mélange composé de 50 % de milieu de base + 40 % de FBS + 10 % de DMSO, ou du CM-1 (numéro de catalogue Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés afin d'améliorer la récupération et de réduire le stress induit par la cryoconservation.

Cellules T406 | 300361

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 $300 \times g$ 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°C , 5 % 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°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.

Cellules T406 | 300361

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.