

Cellules SF126 | 300608

Informations générales

Description

La lignée cellulaire SF126 est une lignée cellulaire humaine de glioblastome, largement utilisée dans la recherche sur les tumeurs cérébrales, en particulier dans les études explorant les mécanismes moléculaires du glioblastome et sa réponse à divers traitements. Dérivées d'un patient atteint de glioblastome multiforme, les cellules SF126 sont connues pour leur croissance agressive et leur comportement invasif, typiques des glioblastomes, ce qui en fait un modèle crucial pour l'étude des stratégies thérapeutiques et la compréhension de la biologie des tumeurs. L'une des caractéristiques notables de la SF126 est son utilisation dans l'étude de l'apoptose (mort cellulaire programmée) et de l'autophagie, car ces processus sont essentiels à la survie des cellules cancéreuses et à leur résistance aux traitements.

SF126 a été largement étudiée pour ses interactions avec p53, un gène suppresseur de tumeur fréquemment muté dans les cancers. Dans le SF126, les chercheurs ont étudié les effets de la p53 sauvage et mutante sur les mécanismes de mort cellulaire. Ils ont découvert que p53 induit à la fois l'apoptose et l'autophagie, la mort cellulaire autophagique jouant un rôle important dans la mort cellulaire dépendante de p53. Cela a des implications pour les thérapies ciblant les voies autophagiques, qui peuvent améliorer l'efficacité des traitements visant à induire la mort des cellules tumorales. En outre, des études ont montré que la manipulation de l'autophagie peut influencer la réponse globale de la tumeur à l'activation de p53, offrant ainsi des angles thérapeutiques potentiels pour le traitement du glioblastome.

D'autres recherches sur le SF126 ont exploré ses propriétés de liaison avec les peptides opioïdes, tels que les β -endorphines, révélant des sites de liaison spécifiques pour ces molécules. Cela a permis de comprendre comment les cellules de glioblastome peuvent interagir avec les hormones endogènes et les molécules de signalisation dans le cerveau, soulignant ainsi la complexité de la biologie du glioblastome et les nouvelles cibles thérapeutiques potentielles.

Organism

Humain

Tissue

Cerveau, lobe frontal gauche

Disease

Glioblastome

Applications

études de biologie cellulaire des gliomes

Synonyms

SF-126, SF 126

Caractéristiques

Age

50 ans

Gender

Femme

Ethnicity

Européen

Cellules SF126 | 300608

Growth properties Adhérent

Données réglementaires

Citation SF126 (numéro de catalogue Cytion 300608)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1688

Données biomoléculaires

Tumorigenic Non (testé sur des souris athymiques)

Products Procollagène III, forme des fibres de collagène in vitro (synthèse du collagène interstitiel)

Ploidy status Aneuploïde

Manipulation

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w : 2 mM L-Glutamine, w : 2.2 g/L NaHCO₃, w : EBSS (numéro d'article Cytion 820100a)

Supplements Compléter le milieu avec 10 % de FBS et 1 % de NEAA

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.

Freeze medium Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons 50 % de milieu basal + 40 % de FBS + 10 % de DMSO, ou CM-1 (numéro de catalogue 800100 de Cytion), qui contient des osmoprotectants et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryoconservation.

Cellules SF126 | 300608

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 continu de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Incubation Atmosphere

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

Flask Coating

Pour une fixation et une viabilité optimales après décongélation, nous recommandons d'utiliser des **flacons ou des plaques recouverts de collagène**.

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.

Cellules SF126 | 300608

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 de qualité / Profil génétique / HLA

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.