T98G

305030

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire T98G est un modèle de glioblastome multiforme humain dérivé d'un patient de 61 ans. Elle a été créée pour étudier les mécanismes moléculaires de la tumorigenèse, de la prolifération cellulaire et de la transformation. Les cellules T98G présentent une combinaison unique de caractéristiques cellulaires normales et transformées, ce qui en fait un modèle précieux pour l'étude de la biologie du cancer. En particulier, si les cellules T98G sont immortelles et capables d'une croissance indépendante de l'ancrage, elles conservent la capacité de subir un arrêt en phase G1 dans des conditions de phase stationnaire, une propriété typiquement associée aux cellules normales.
En termes de caractéristiques de croissance, les cellules T98G sont indépendantes de l'ancrage, comme le montre leur capacité à former des colonies dans la méthylcellulose, un milieu semi-solide. Cependant, contrairement à de nombreuses lignées cellulaires transformées, elles s'arrêtent dans la phase G1 du cycle cellulaire lorsqu'elles sont soumises à des conditions de forte densité cellulaire ou de faible concentration en sérum. Cette capacité unique à subir un arrêt en phase G1 dans ces conditions distingue T98G d'autres lignées cellulaires cancéreuses, telles que HeLa ou les cellules parentales T98, qui continuent à proliférer dans des circonstances similaires. Ce phénotype suggère que si les cellules T98G sont transformées, elles conservent certains mécanismes de régulation qui contrôlent la progression du cycle cellulaire.
D'un point de vue cytogénétique, les cellules T98G sont fortement aneuploïdes, avec un nombre modal de chromosomes de 124-126, ce qui indique une instabilité chromosomique significative. La présence de chromosomes marqueurs et de chromosomes minuscules dans leur caryotype reflète en outre les altérations génétiques communément associées au glioblastome multiforme. Malgré leur nature transformée et aneuploïde, les cellules T98G ne sont pas tumorigènes lorsqu'elles sont injectées dans des souris nude, ce qui démontre que l'indépendance de l'ancrage ne suffit pas à assurer la tumorigénicité.
La lignée cellulaire T98G est un outil important pour l'étude de la progression du glioblastome, de la régulation du cycle cellulaire et de l'interaction entre les comportements cellulaires normaux et transformés. Sa capacité à conserver certains aspects de l'arrêt normal en G1 en fait un modèle particulièrement utile pour explorer les mécanismes sous-jacents à la transformation cellulaire, les points de contrôle du cycle cellulaire et les cibles thérapeutiques du glioblastome.

Tissu	Cerveau
Maladie	Glioblastome

Synonymes

- T 98 G
- T-98G
- T98 G
- T98-G

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Sexe	Homme
Propriétés de croissance	Adepte
Niveau de biosécurité	1

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	Fibroblaste
Temps de doublement	40 heures

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

IDENTIFIANTS

Référence

T98G (numéro de catalogue Cytion 305030)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0556

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

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

Atmosphère d'incubation	37°C, 5%CO2, atmosphère humidifiée.

Compléments alimentaires

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

Réactif de dissociation	Accutase

Repiquage

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.

Renouvellement des fluides	2 à 3 fois par semaine

Décongélation et mise en culture

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit. Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTRÔLE QUALITÉ ET CRYOCONSERVATION

Stérilité

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.

Milieu de congélation	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.

Conditions de stockage

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.

Conditions de livraison

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.

DONATEUR

Âge du donneur	61 ans
Origine ethnique	Européen

ASPECTS JURIDIQUES ET SÉCURITÉ

Consignes de sécurité

Lorsque l'on envisage de stocker un cryovial dans l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est obligatoire de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Des gants et des vêtements de protection appropriés sont indispensables, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de sécurité est requise pendant le transfert des échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Ceci afin de réduire le risque de blessures dues à l'explosion potentielle des cryoviaux lors de leur retrait, qui peut entraîner la projection de fragments tranchants.

Garantie

Chez Cytion, nous nous portons garants de la qualité et de la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours après l'expédition de nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche produit
Pour plus de détails, veuillez consulter notre <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default""> Déclaration de garantie

Un accord de transfert de matériel est requis	Yes