C6

500142

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire C6 conserve le type de cellule gliale avec une morphologie de fibroblaste et provient d'un gliome d'un rat de Wisthar-Furth. Le gliome a été induit par l'exposition à la N-nitrosométhylurée, après de nombreux cycles de culture et de passages alternés chez l'animal.
La lignée cellulaire de gliome C6 est fréquemment utilisée dans la recherche en neuro-oncologie pour créer des modèles animaux qui reproduisent fidèlement les caractéristiques du gliome humain, contribuant ainsi au développement de nouveaux agents et stratégies thérapeutiques. Elle est particulièrement efficace pour la culture cellulaire en 3D et le criblage à haut débit.
Les cellules C6 sont génétiquement diverses : elles possèdent un gène p53 de type sauvage, une expression accrue du gène Rb et un locus p16/Cdkn2a/Ink4a mutant, mais l'expression de l'ARNm de p16 et de p19ARF leur fait défaut. Ils surexpriment également plusieurs gènes dans les gliomes humains, tels que le PDGFβ, l'IGF-1, l'EGFR et les protéines précurseurs Erb3/Her3.
Cependant, l'expression de l'IGF-2, du FGF-9 et du FGF-10 est réduite, tandis que l'expression du gène de la MMP-7 reste inchangée.
Comme les gliomes humains, les cellules C6 présentent une activité accrue des gènes de la voie Ras, qui est régulée par l'expression élevée de la protéine activatrice de la guanine triphosphate Ras.
La lignée cellulaire C6 a été utilisée dans diverses études. Par exemple, elle a été utilisée pour examiner la capacité du 2-(2,4-dihydroxy phényl)thieno-1,3-thiazin-4-one (BChTT) à stopper la prolifération des cellules cancéreuses et à étudier les mécanismes impliqués dans ce processus.
Dans une autre recherche, les propriétés cytotoxiques et antioxydantes de l'extrait de CO2 supercritique (SCE) d'une barbe de vieillard (Usnea barbata) ont été étudiées sur des cellules C6. Il est intéressant de noter que ces cellules présentent des niveaux accrus d'activité de la glycéryl phosphate déshydrogénase en réponse aux glucocorticoïdes.

Tissu	Cerveau
Maladie	Gliome

Synonymes

- C-6
- C 6
- RGC-6
- RGC6
- RGc6

CLASSIFICATION

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

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	De type fibroblastique
Type de cellule	Cellules gliales
Temps de doublement	24 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

C6 (numéro de catalogue Cytion 500142)

Numéro d'identification fiscale NCBI	10116
Cellosaurus	CVCL_0194

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Récepteurs exprimés

Glucocorticoïde

Virus

Positif pour le LCMV

Sensibilité aux virus

Stomatite vésiculaire (Indiana), vaccine, herpès simplex

Résistance aux virus

Poliovirus 3

Transcriptase inverse	Négatif

Produits

Protéine S-100, production de glycéryl phosphate déshydrogénase en réponse aux glucocorticoïdes, somatotrophine.

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820700a)

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

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 10% de FBS

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.

Densité de semis	1 x 10^4 cellules/cm^2 donnera une couche confluente en environ 4 jours.
Renouvellement des fluides	2 à 3 fois par semaine
Récupération après le dégel	Après décongélation, ensemencer les cellules à raison de 5 x 10^4 cellules/cm^2 et laisser les cellules se remettre du processus de congélation et adhérer pendant au moins 24 heures.

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 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.

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	Non spécifié

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.

Avertissement

Nos cellules sont fournies exclusivement à des fins de recherche in vitro en laboratoire et ne sont pas destinées à un usage clinique ou diagnostique, ni à être administrées à des êtres humains ou utilisées à des fins vétérinaires. Les utilisateurs doivent se conformer à toutes les directives et réglementations applicables à la manipulation et à l'utilisation de ces cellules dans un cadre de recherche.

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