

Cellules D341Med | 305136

Informations générales

Description

La lignée cellulaire D341 Med a été créée en 1988 par Friedman et al. à partir de tissus tumoraux extraits d'un garçon de 3 ans atteint d'un médulloblastome. Le médulloblastome est une tumeur cérébrale pédiatrique hautement maligne qui se manifeste principalement dans le cervelet. Cette lignée cellulaire est cruciale pour la recherche car elle provient d'un type courant de cancer du cerveau chez l'enfant, ce qui permet de mieux comprendre la biologie et la génétique des tumeurs spécifiques aux cas pédiatriques. D341 Med a été largement utilisé dans des études visant à comprendre les mécanismes moléculaires et cellulaires du médulloblastome, y compris des investigations sur les mutations génétiques et les voies de signalisation qui contribuent à la tumorigenèse et à la résistance au traitement.

Outre son rôle dans la recherche fondamentale, la lignée cellulaire D341 Med a joué un rôle déterminant dans les études précliniques évaluant de nouvelles approches thérapeutiques pour le médulloblastome. Son profil génétique, qui reflète les altérations communes observées dans les tumeurs humaines, en fait un excellent modèle pour évaluer l'efficacité de médicaments potentiels et de nouvelles stratégies thérapeutiques. L'utilisation de D341 Med dans ces études permet de combler le fossé entre la recherche en laboratoire et l'application clinique, en soutenant le développement de thérapies ciblées qui pourraient offrir de meilleurs résultats pour les enfants touchés par cette maladie dévastatrice.

Organism Humain

Tissue Cerveau, cervelet

Disease Médulloblastome

Synonyms D-341 Med, D-341 MED, D-341MED, D341_Med, D341Med, D341MED, D341MD, D-341, D341, Med 341, H341

Caractéristiques

Age 3,5 ans

Gender Homme

Ethnicity Européen

Morphology Lymphoblaste

Growth properties Suspension

Données réglementaires

Cellules D341Med | 305136

Citation D341Med (numéro de catalogue Cytion 305136)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0018

Données biomoléculaires

Protein expression Glutamine synthétase positive, enolase neuronale spécifique positive, protéines acides fibrillaires gliales négatives, protéine S100 (S-100) négative, antigène neuroectodermique positif, reconnu par l'anticorps monoclonal UJ13A

Tumorigenic Oui

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

Doubling time 37 heures

Subculturing Homogénéisez délicatement la suspension cellulaire dans le flacon en pipettant de haut en bas, puis prélevez un échantillon représentatif afin de déterminer la densité cellulaire par ml. Diluez la suspension afin d'obtenir une concentration cellulaire de 1×10^5 cellules/ml avec un milieu de culture frais, puis répartissez la suspension ajustée dans de nouveaux flacons pour poursuivre la culture.

Split ratio 1:3 à 1:5

Fluid renewal 2 à 3 fois par semaine

Freeze medium 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 cryogénéisation.

Cellules D341Med | 305136

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

Incubation Atmosphere

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

Flask Coating

Aucun

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 D341Med | 305136

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.

Profil STR

Amelogenin: x,y
CSF1PO: 9,10,11
D13S317: 11,13
D16S539: 12,14
D5S818: 11,12
D7S820: 9,13
TH01: 6,9,3
TPOX: 8,11
vWA: 17,18
D3S1358: 16,18
D21S11: 30,31
D18S51: 12,17
Penta E: 8,15
Penta D: 9,13
D8S1179: 14
FGA: 19,23
D6S1043: 12,19
D2S1338: 17
D12S391: 17,18,24
D19S433: 13