Product sheet

Cellules D341Med | 305136

Renseignements généraux

Description	La lignée cellulaire D341 Med a été établie en 1988 par Friedman et al. à partir de tissu tumoral prélevé chez un garçon de 3 ans chez qui un médulloblastome avait été diagnostiqué. Le médulloblastome est une tumeur cérébrale pédiatrique hautement maligne qui touche principalement le cervelet. Cette lignée cellulaire revêt une importance 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 de la tumeur propres aux cas pédiatriques. La lignée D341 Med a été largement utilisée dans des études visant à comprendre les mécanismes moléculaires et cellulaires du médulloblastome, notamment dans le cadre d'enquêtes 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 couramment 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 la lignée D341 Med dans ces études contribue à combler le fossé entre la recherche en laboratoire et l'application clinique, favorisant ainsi le développement de thérapies ciblées susceptibles d'offrir de meilleurs résultats aux 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	Positif pour la glutamine synthétase, positif pour l'énolase spécifique des neurones, négatif pour les protéines acides fibrillaires gliales, négatif pour la protéine S100 (S-100), positif pour l'antigène neuroectodermique, reconnu par l'anticorps monoclonal UJ13A
Tumorigenic	Oui

Manipulation

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), contenant : 2 mM de L-glutamine, 2,2 g/L de $NaHCO_3$, et EBSS (référence Cytion 820100a)
Supplements	Ajouter au milieu 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 avec du milieu de culture frais jusqu'à obtenir une concentration cellulaire de 1×10^5 cellules/ml, puis répartissez la suspension ajustée en aliquotes dans de nouveaux flacons en vue de la poursuite de la culture.
Fluid renewal	2 à 3 fois par semaine
Freeze medium	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum fœtal bovin) + 10 % de DMSO pour assurer une viabilité adéquate après décongélation, ou du CM-1 (référence Cytion 800100), qui contient des osmoprotecteurs et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryoconservation.

Cellules D341Med | 305136

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 x 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 % de 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.

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.