

Cellules Daoy | 305053

Informations générales

Description

La lignée cellulaire Daoy, créée en 1985 par P.F. Jacobsen au Royal Perth Hospital en Australie occidentale, est une lignée cellulaire humaine dérivée d'un médulloblastome, un type de tumeur cérébrale que l'on trouve principalement chez les enfants. Cette lignée cellulaire provient d'une biopsie d'une tumeur de la fosse postérieure chez un garçon de 4 ans. Les médulloblastomes sont généralement localisés dans le cervelet, une région du cerveau cruciale pour le contrôle moteur et la coordination, et sont les tumeurs cérébrales malignes les plus courantes chez les enfants.

Les cellules Daoy sont largement utilisées comme système modèle pour étudier la biologie du médulloblastome, y compris l'initiation et la progression de la tumeur et la réponse aux thérapies. La lignée cellulaire a joué un rôle déterminant dans la recherche sur le médulloblastome, en particulier pour comprendre les bases moléculaires et génétiques de la maladie, ainsi que pour tester des agents chimiothérapeutiques. Les cellules présentent des caractéristiques typiques des médulloblastomes malins, notamment des taux de croissance rapides et la capacité de former des tumeurs lorsqu'elles sont transplantées dans des souris immunodéprimées. La recherche utilisant la lignée cellulaire Daoy a contribué au développement de nouveaux traitements potentiels et de nouvelles cibles thérapeutiques pour le médulloblastome.

Organism Humain

Tissue Cerveau, cervelet

Disease Médulloblastome

Synonyms DAOY, D324 Med, D-324 Med, D324 MED, D-324MED, D324

Caractéristiques

Age 4 ans

Gender Homme

Ethnicity Européen

Morphology Polygonal

Growth properties Adhérent

Données réglementaires

Citation Daoy (numéro de catalogue Cytion 305053)

Cellules Daoy | 305053

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1167

Données biomoléculaires

Manipulation

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w : 2 mM L-Glutamine, w : 2.2 g/L NaHCO ₃ , w : EBSS (numéro d'article Cytion 820100a)
-----------------------	---

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

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Doubling time	34 heures
----------------------	-----------

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.
---------------------	--

Split ratio	1:2 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 Daoy | 305053

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 Daoy | 305053

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,x
CSF1PO: 11
D13S317: 13,14
D16S539: 10
D5S818: 11,13
D7S820: 8,10
TH01: 9
TPOX: 8,10
vWA: 14,20
D3S1358: 15
D21S11: 29,31.2
D18S51: 12
Penta E: 7,11
Penta D: 10,13
D8S1179: 13,15
FGA: 23
D1S1656: 17.3
D6S1043: 12
D2S1338: 29,31.2
D12S391: 20
D19S433: 14.2