

Cellules DMS-79 | 300164

Renseignements généraux

Description

La lignée cellulaire DMS-79 est une lignée de cellules cancéreuses pulmonaires humaines dérivée d'un carcinome pulmonaire à petites cellules. Ces cellules présentent un phénotype neuroendocrinien classique, caractéristique du carcinome pulmonaire à petites cellules. Ce phénotype revêt une importance particulière, car il laisse entrevoir une utilité potentielle dans l'étude des voies de signalisation neuroendocriniennes, qui jouent un rôle crucial dans le développement et la progression du cancer du poumon. La lignée cellulaire DMS-79 a été largement utilisée dans la recherche pour comprendre la biologie moléculaire des cancers du poumon, en particulier dans le contexte de la genèse tumorale, de la prolifération cellulaire et de l'apoptose.

Cette lignée cellulaire est connue pour sa croissance agressive et sa forte tumorigénicité in vivo, ce qui en fait un excellent modèle pour les études in vivo du comportement tumoral et de la réponse aux traitements. Les cellules DMS-79 constituent également un outil utile pour les essais pharmacologiques et le développement de médicaments, car elles permettent de mieux comprendre les réponses cellulaires à divers agents chimiothérapeutiques. De plus, ces cellules ont joué un rôle déterminant dans l'étude des caractéristiques des cellules souches cancéreuses et des mécanismes de métastase dans le carcinome pulmonaire à petites cellules. Cette utilisation généralisée souligne l'importance de la lignée DMS-79 dans la recherche sur le cancer, en particulier dans les thérapies ciblant les cancers agressifs et difficiles à traiter comme le carcinome pulmonaire à petites cellules.

Organism

Humain

Tissue

Poumon

Disease

Carcinome induit par l'azasérine

Metastatic site

Épanchement pleural

Synonyms

DMS 79, DMS79

Caractéristiques

Age

65 ans

Gender

Homme

Ethnicity

caucasien

Growth properties

Adepte

Données réglementaires

Cellules DMS-79 | 300164

Citation DMS-79 (numéro de catalogue Cytion 300164)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1178

Données biomoléculaires

Receptors expressed Facteur de croissance épidermique (EGF)**Antigen expression** Leu 7, My23, HLA de classe 1, HLA de classe 2**Oncogenes** C-myc +, N-myc +, c-raf-1 +, Ha-ras +, Ki-ras +, N-ras +, v-fes -, v-fms -**Tumorigenic** Oui, chez les souris nues**Products** Adrénocorticotrophine (hormone adrénocorticotrope, ACTH), bombésine, calcitonine, corticotropine, bêta-endorphine, 17-bêta-estradiol, lipotropine, ocytocine-neurophysine (OT-NP), parathormone, immunoréactivité de type somatostatine (SRIF)

Manipulation

Culture Medium RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de NaHCO₃ (numéro d'article Cytion 820700a)**Supplements** Compléter le milieu avec 10 % de sérum fœtal bovin (FBS) inactivé par la chaleur, ajouter 2,5 g/L de glucose et 10 mM d'HEPES**Doubling time** 96 heures**Subculturing** Une ou deux fois par semaine, ajoutez 5 ml de milieu de culture cellulaire frais dès que le milieu de culture devient acide. Effectuez une repiquage dès que vous observez de nombreux amas très volumineux. Dissociez les amas en recueillant les cellules, en les rinçant une fois avec du PBS sans calcium ni magnésium, puis en ajoutant 3 à 5 ml d'Accutase. Incuber à 37 degrés Celsius pendant 10 minutes. Récupérer les cellules après centrifugation, les remettre en suspension dans du milieu de culture cellulaire frais et les compter. Démarrer les cultures à une concentration de $2 \text{ à } 4 \times 10^4$ cellules/ml.**Seeding density** de $2 \text{ à } 4 \times 10^4$ cellules/cm²

Cellules DMS-79 | 300164

Fluid renewal 2 à 3 fois par semaine

Post-Thaw Recovery Après la décongélation, laissez les cellules se remettre du processus de congélation pendant au moins 24 heures.

Freeze medium Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum foetal 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.

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 % CO_2 , atmosphère humidifiée.

Cellules DMS-79 | 300164

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.