

Cellules MV3 | 305495

Renseignements généraux

Description

La lignée cellulaire MV3 est un modèle de mélanome humain issu d'un ganglion lymphatique métastatique d'un patient de sexe masculin atteint d'un mélanome amélanotique. Cette lignée cellulaire est hautement métastatique et tumorigène, ce qui en fait une ressource essentielle pour l'étude de la progression et des métastases du mélanome. Les cellules MV3 présentent des propriétés invasives marquées, soutenues par leur forte capacité à dégrader les composants de la matrice extracellulaire. Cette capacité est médiée par la voie de l'activateur du plasminogène de type urokinase (u-PA) et sa régulation par les inhibiteurs de l'activateur du plasminogène (PAI-1 et PAI-2). Les cellules MV3 se caractérisent par l'expression de marqueurs associés aux métastases, tels que les intégrines (p. ex., VLA-2) et les récepteurs des facteurs de croissance, qui sont liés à leur phénotype agressif.

Dans les modèles de xénogreffes, les cellules MV3 présentent une formation tumorale rapide et une fréquence élevée de métastases spontanées, en particulier vers les poumons. Ces caractéristiques ont joué un rôle central dans la recherche préclinique visant à élucider les mécanismes sous-jacents à la dissémination du mélanome et à la résistance au traitement. Les tumeurs MV3 chez les souris nues conservent les caractéristiques histologiques de la tumeur d'origine provenant du patient, notamment une activité mitotique élevée et une pigmentation limitée. Les propriétés procoagulantes des cellules MV3 contribuent également à leur comportement métastatique, car elles présentent une activité du facteur tissulaire et peuvent activer directement la prothrombine en thrombine, renforçant ainsi les interactions avec le microenvironnement tumoral.

La lignée MV3 a également été utilisée dans des études portant sur le rôle des molécules de surface cellulaire et leur régulation dans les métastases du mélanome. Par exemple, cette lignée cellulaire exprime des niveaux significatifs de la molécule d'adhésion intercellulaire-1 (ICAM-1) et du récepteur du facteur de croissance épidermique (EGFR), qui sont associés à un potentiel métastatique accru. Ce modèle continue de jouer un rôle déterminant dans l'évaluation des thérapies ciblées et la compréhension des facteurs moléculaires responsables de la malignité du mélanome.

Organism Humain**Tissue** Peau**Disease** Mélanome amélanotique**Metastatic site** Ganglion lymphatique**Synonyms** MV-3, MV 3

Caractéristiques

Age 76 ans**Gender** Homme

Cellules MV3 | 305495

Ethnicity Non précisé**Morphology** De type épithélial**Growth properties** Adepté

Données réglementaires

Citation MV3 (numéro de catalogue Cytion 305495)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_W280

Données biomoléculaires

Manipulation

Culture Medium DMEM, p/v : 4,5 g/L de glucose, p/v : 4 mM de L-glutamine, p/v : 3,7 g/L de NaHCO₃, p/v : 1,0 mM de pyruvate de sodium (référence Cytion 820300a)**Supplements** Ajouter au milieu 10 % de sérum fœtal bovin (FBS) inactivé par la chaleur**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Retirez l'ancien milieu des cellules adhérentes et lavez-les avec du PBS sans calcium ni magnésium. Pour les flacons T25, utilisez 3 à 5 ml de PBS, et pour les flacons T75, utilisez 5 à 10 ml. Ensuite, recouvrez complètement les cellules d'Accutase, en utilisant 1 à 2 ml pour les flacons T25 et 2,5 ml pour les flacons T75. Laissez les cellules incuber à température ambiante pendant 8 à 10 minutes afin de les détacher. Après l'incubation, mélangez délicatement les cellules avec 10 ml de milieu pour les remettre en suspension, puis centrifugez à 300 x g pendant 3 minutes. Éliminez le surnageant, remettez les cellules en suspension dans du milieu frais, puis transférez-les dans de nouveaux flacons contenant déjà du milieu frais.**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 MV3 | 305495

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.

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.

Cellules MV3 | 305495

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.