

Cellules H-MESO-1A | 300187

Renseignements généraux

Description

La lignée cellulaire H-MESO-1A est dérivée d'un mésothéliome humain, un type de cancer qui prend naissance dans les cellules mésothéliales qui tapissent les poumons, l'abdomen ou le cœur. Cette lignée cellulaire est particulièrement utile pour la recherche visant à comprendre la physiopathologie du mésothéliome et à mettre au point des stratégies thérapeutiques. Le mésothéliome est souvent lié à l'exposition à l'amiante, et les cellules H-MESO-1A peuvent servir à étudier les mécanismes moléculaires sous-jacents à la carcinogenèse induite par l'amiante.

Les cellules H-MESO-1A présentent les caractéristiques propres au mésothéliome, notamment une croissance agressive et une résistance à la chimiothérapie conventionnelle. Elles sont utilisées dans des études précliniques pour évaluer l'efficacité de nouveaux médicaments, d'approches de thérapie génique et de stratégies d'immunothérapie. Les chercheurs utilisent cette lignée cellulaire pour étudier les altérations génétiques et épigénétiques associées au mésothéliome, ainsi que pour identifier des biomarqueurs potentiels en vue d'un diagnostic précoce et d'un pronostic. La lignée cellulaire H-MESO-1A constitue un outil essentiel pour faire progresser la recherche sur le mésothéliome et la recherche de traitements efficaces.

Organism

Humain

Tissue

Poumon

Disease

Mésothéliome pleural

Synonyms

H-Meso-1A, H-Meso 1A, H-Meso1A, HMeso01A, HMESO1A, HMeso1A

Caractéristiques

Age

35 ans

Gender

Homme

Ethnicity

caucasien

Morphology

De type fibroblaste

Growth properties

Adepté

Données réglementaires

Citation

H-MESO-1A (numéro de catalogue Cytion 300187)

Cellules H-MESO-1A | 300187

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_5760

Données biomoléculaires

Protein expression P53 négatif

Tumorigenic Oui, chez les souris nues

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 10 % de FBS au milieu de culture

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.

Seeding density 1×10^4 cellules/cm²

Fluid renewal Tous les 5 à 7 jours

Post-Thaw Recovery Après décongélation, ensemer les cellules à une densité de 5×10^4 cellules/cm² et laisser les cellules se remettre du processus de congélation et adhérer 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.

Cellules H-MESO-1A | 300187

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 H-MESO-1A | 300187

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.