

Cellules H-MESO-1A | 300187

Informations générales

Description

La lignée cellulaire H-MESO-1A est dérivée du 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 précieuse pour la recherche visant à comprendre la physiopathologie du mésothéliome et le développement de stratégies thérapeutiques. Le mésothéliome est souvent lié à l'exposition à l'amiante, et les cellules H-MESO-1A peuvent être utilisées pour étudier les mécanismes moléculaires qui sous-tendent la carcinogenèse induite par l'amiante.

Les cellules H-MESO-1A présentent les caractéristiques du 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 pour le diagnostic précoce et le pronostic. La lignée cellulaire H-MESO-1A est un outil essentiel pour l'avancement de 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 fibroblastique

Growth properties

Adhérent

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, sur des souris nues**Manipulation****Culture Medium** DMEM, w : 4.5 g/L Glucose, w : 4 mM L-Glutamine, w : 3.7 g/L NaHCO₃, w : 1.0 mM Pyruvate de sodium (numéro d'article Cytion 820300a)**Supplements** Compléter le milieu avec 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**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** Un rapport de 1:2 à 1:4 est recommandé**Seeding density** 1×10^4 cellules/cm²**Fluid renewal** Tous les 5 à 7 jours**Post-Thaw Recovery** Après décongélation, ensemercer les cellules à raison de 5×10^4 cellules/cm² et laisser les cellules se remettre du processus de congélation et adhérer pendant au moins 24 heures.

Cellules H-MESO-1A | 300187

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.

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 continus de la lignée cellulaire, garantissant ainsi des résultats expérimentaux fiables.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , 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**.

Cellules H-MESO-1A | 300187

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.

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,y
CSF1PO: 11,12
D13S317: 11
D16S539: 12
D5S818: 10,12
D7S820: 12
TH01: 3,3
TPOX: 8
vWA: 17
D3S1358: 14
D21S11: 30,33,2
D18S51: 14,20
Penta E: 7,11
Penta D: 11,13
D8S1179: 10
FGA: 23

Cellules H-MESO-1A | 300187

Allèles HLA

A*: '02:01:01
B*: '13:02:01, '44:02:01
C*: '06:02:01, '07:04:01
DRB1*: '07:01:01, '13:01:01
DQA1*: '01:03:01, '02:01:01
DQB1*: '02:02:01, '06:03:01
DPB1*: '03:01:01, '20:01:01
E: '01:01, '01:03