Cellules H-MESO-1

300186

Les cellules H-MESO-1 sont une lignée cellulaire humaine de mésothéliome dérivée d'un patient atteint de mésothéliome pleural malin, un type de cancer qui se développe à partir des cellules qui tapissent le revêtement protecteur des poumons ou de l'abdomen. Cette lignée cellulaire est largement utilisée dans la recherche oncologique pour étudier la biologie, la pathogenèse et les stratégies thérapeutiques du mésothéliome.
Les cellules H-MESO-1 conservent plusieurs caractéristiques des cellules mésothéliales, ce qui en fait un modèle pertinent pour l'étude du mésothéliome. Elles présentent une morphologie épithélioïde, qui est l'un des types histologiques communs du mésothéliome. Ces cellules sont particulièrement utiles pour explorer les voies moléculaires impliquées dans le développement du mésothéliome, notamment la régulation du cycle cellulaire, la résistance à l'apoptose et le rôle de l'amiante et d'autres facteurs environnementaux dans l'apparition du mésothéliome.
En recherche, les cellules H-MESO-1 ont été utilisées pour étudier l'interaction entre les cellules de mésothéliome et le système immunitaire, en particulier en considérant l'impact des molécules de contrôle immunitaire et du microenvironnement tumoral sur la croissance de la tumeur et l'évasion immunitaire. Cette lignée cellulaire est également précieuse pour tester l'efficacité de nouveaux médicaments et de nouvelles approches immunothérapeutiques visant à cibler des voies spécifiques impliquées dans la progression du mésothéliome.
En outre, les cellules H-MESO-1 sont utilisées pour étudier les altérations génétiques et épigénétiques caractéristiques du mésothéliome, ce qui permet de découvrir des biomarqueurs potentiels pour un diagnostic précoce et des cibles pour une intervention thérapeutique. La réactivité de la lignée cellulaire aux agents chimiothérapeutiques et sa capacité à former des tumeurs dans des modèles de xénogreffes en font un outil crucial pour le développement et la validation de nouvelles modalités de traitement du mésothéliome.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

Les cellules H-MESO-1 sont une lignée cellulaire humaine de mésothéliome dérivée d'un patient atteint de mésothéliome pleural malin, un type de cancer qui se développe à partir des cellules qui tapissent le revêtement protecteur des poumons ou de l'abdomen. Cette lignée cellulaire est largement utilisée dans la recherche oncologique pour étudier la biologie, la pathogenèse et les stratégies thérapeutiques du mésothéliome.
Les cellules H-MESO-1 conservent plusieurs caractéristiques des cellules mésothéliales, ce qui en fait un modèle pertinent pour l'étude du mésothéliome. Elles présentent une morphologie épithélioïde, qui est l'un des types histologiques communs du mésothéliome. Ces cellules sont particulièrement utiles pour explorer les voies moléculaires impliquées dans le développement du mésothéliome, notamment la régulation du cycle cellulaire, la résistance à l'apoptose et le rôle de l'amiante et d'autres facteurs environnementaux dans l'apparition du mésothéliome.
En recherche, les cellules H-MESO-1 ont été utilisées pour étudier l'interaction entre les cellules de mésothéliome et le système immunitaire, en particulier en considérant l'impact des molécules de contrôle immunitaire et du microenvironnement tumoral sur la croissance de la tumeur et l'évasion immunitaire. Cette lignée cellulaire est également précieuse pour tester l'efficacité de nouveaux médicaments et de nouvelles approches immunothérapeutiques visant à cibler des voies spécifiques impliquées dans la progression du mésothéliome.
En outre, les cellules H-MESO-1 sont utilisées pour étudier les altérations génétiques et épigénétiques caractéristiques du mésothéliome, ce qui permet de découvrir des biomarqueurs potentiels pour un diagnostic précoce et des cibles pour une intervention thérapeutique. La réactivité de la lignée cellulaire aux agents chimiothérapeutiques et sa capacité à former des tumeurs dans des modèles de xénogreffes en font un outil crucial pour le développement et la validation de nouvelles modalités de traitement du mésothéliome.

Tissu	Poumon
Maladie	Mésothéliome pleural

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Synonymes

- H-Meso-1
- HMESO-1
- HMeso-1
- HMeso1
- HMESO1
- H-Meso
- HMESO
- Hmeso
- Hmeso

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Sexe	Homme
Propriétés de croissance	Adepte
Niveau de biosécurité	1

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	De type épithélial
Tumorigène	Oui, sur des souris nues

IDENTIFIANTS

Référence

H-MESO-1 (numéro de catalogue Cytion 300186)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_5759

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820700a)

Atmosphère d'incubation	37°C, 5%CO2, atmosphère humidifiée.

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 10% de FBS

Réactif de dissociation	Accutase

Repiquage

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.

Densité de semis	1 x 10^4 cellules/cm^2
Renouvellement des fluides	Tous les 5 à 7 jours

Récupération après le dégel	Après décongélation, ensemencer les cellules à raison de 5 x 10^4 cellules/cm^2 et laisser les cellules se remettre du processus de congélation et adhérer pendant au moins 24 heures.

Décongélation et mise en culture

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTRÔLE QUALITÉ ET CRYOCONSERVATION

Stérilité

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.

Milieu de congélation	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 cryogénisation.

Conditions de stockage

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.

Conditions de livraison

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.

DONATEUR

Âge du donneur	35 ans
Origine ethnique	Caucasien

ASPECTS JURIDIQUES ET SÉCURITÉ

Consignes de sécurité

Lorsque l'on envisage de stocker un cryovial dans l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est obligatoire de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Des gants et des vêtements de protection appropriés sont indispensables, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de sécurité est requise pendant le transfert des échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Ceci afin de réduire le risque de blessures dues à l'explosion potentielle des cryoviaux lors de leur retrait, qui peut entraîner la projection de fragments tranchants.

Garantie

Chez Cytion, nous nous portons garants de la qualité et de la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours après l'expédition de nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche produit
Pour plus de détails, veuillez consulter notre <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default""> Déclaration de garantie

Un accord de transfert de matériel est requis	Yes