

Cellules IM95m | 305557

Informations générales

Description

La lignée cellulaire IM95m est issue d'un adénocarcinome gastrique modérément différencié et se distingue par sa capacité à produire des quantités importantes de cytokines, notamment le facteur de croissance hépatocytaire (HGF), le facteur de croissance endothélial vasculaire (VEGF) et l'interleukine-8 (IL-8). Cette propriété fait de l'IM95m un modèle précieux pour l'étude des interactions entre la tumeur et l'angiogenèse, ainsi que des mécanismes de prolifération et de métastase du cancer. La lignée cellulaire présente une morphologie épithéliale avec des connexions intercellulaires serrées et un temps de doublement estimé à environ 25 heures. IM95m a été initialement établie à partir d'un échantillon de cancer gastrique et a démontré sa capacité à former des tumeurs in vivo, ce qui indique son potentiel tumorigène.

La capacité de l'IM95m à sécréter des niveaux élevés de HGF et de VEGF est particulièrement pertinente pour les études sur la progression du cancer, car ces facteurs de croissance sont des moteurs clés de l'angiogenèse et de la croissance tumorale. La production de HGF est continue et importante, ce qui renforce le potentiel de la lignée IM95m à apporter des informations sur le comportement des voies cancéreuses régulées par le HGF. La sécrétion de ces facteurs suggère un rôle pour la lignée IM95m dans l'étude des mécanismes de résistance aux thérapies ciblées, telles que les inhibiteurs du VEGFR, où la signalisation médiée par le HGF pourrait contribuer à réduire l'efficacité du traitement.

Outre sa production de cytokines associées à l'angiogenèse, IM95m a été évalué pour sa réponse dans des modèles expérimentaux impliquant l'inhibition de la croissance tumorale. Son profil d'expression soutient les recherches sur des stratégies thérapeutiques ciblant simultanément les voies du VEGF et du HGF, une approche qui pourrait offrir des résultats plus complets dans le traitement du cancer.

Organism

Humain

Tissue

Estomac

Disease

Adénocarcinome gastrique

Synonyms

IM95M, IM95 m, IM-95m

Caractéristiques

Age

63 ans

Gender

Homme

Ethnicity

Japonais

Morphology

De type épithélial

Growth properties

Adhérent

Cellules IM95m | 305557

Données réglementaires

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Citation | IM95m (référence Cytion 305557) |
| Biosafety level | 1 |
| NCBI_TaxID | 9606 |
| CellosaurusAccession | CVCL_2962 |

Données biomoléculaires

Manipulation

| | |
|-----------------------------|---|
| Culture Medium | DMEM, w : 4.5 g/L Glucose, w : 4 mM L-Glutamine, w : 3.7 g/L NaHCO ₃ , 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, utiliser 5-10 ml. Ensuite, recouvrir complètement les cellules avec TrypLE Express, 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. |
| 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. |

Cellules IM95m | 305557

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%_{CO2}, atmosphère humidifiée.

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.

Cellules IM95m | 305557

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.