

Cellules HCC78 | 302156

Informations générales

Description

HCC78 est une lignée cellulaire dérivée d'une tumeur primaire d'un adénocarcinome pulmonaire, spécifiquement un sous-type connu sous le nom de carcinome bronchioalvéolaire mucineux. Cette lignée cellulaire a été établie à partir d'un patient adulte de sexe masculin. Les cellules HCC78 sont particulièrement connues pour abriter un réarrangement chromosomique unique impliquant les gènes ROS1 et SLC34A2, qui aboutit à la protéine de fusion SLC34A2-ROS1. Cette protéine de fusion a été impliquée dans des voies de signalisation oncogènes, ce qui fait du HCC78 un modèle précieux pour étudier les mécanismes moléculaires des cancers du poumon positifs à la fusion ROS1 et pour tester des thérapies ciblées contre ROS1.

Dans le cadre de la recherche, HCC78 a été largement utilisé pour explorer l'efficacité et le mécanisme d'action des inhibiteurs de ROS1. Ces études ont démontré l'utilité de la lignée cellulaire dans les évaluations précliniques de la sensibilité aux médicaments, des mécanismes de résistance et des voies cellulaires affectées par l'activité de ROS1. La lignée cellulaire se développe de manière adhérente et présente une morphologie de type épithélial, caractéristique des tumeurs bronchioalvéolaires. Les caractéristiques génétiques et phénotypiques de HCC78 en font un outil essentiel pour la recherche sur le cancer du poumon, en particulier pour les investigations axées sur les thérapies ciblées et la médecine personnalisée dans le traitement des cancers ROS1-positifs.

Organism Humain

Tissue Épanchement pleural

Disease Adénocarcinome

Synonyms HCC-78, HCC0078, Centre du cancer Hamon 78

Caractéristiques

Age 65 ans

Gender Homme

Ethnicity Européen

Growth properties Monocouche, adhérente

Données réglementaires

Citation HCC78 (numéro de catalogue Cytion 302156)

Cellules HCC78 | 302156

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_2061**Données biomoléculaires****Manipulation****Culture Medium** RPMI 1640, w : 2.0 mM Glutamine stable, w : 2.0 g/L NaHCO₃ (numéro d'article Cytion 820700a)**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.**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 HCC78 | 302156

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 $300 \times g$ 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

Aucun

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.

Cellules HCC78 | 302156

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.