

## Cellules HCC78 | 302156

## Renseignements généraux

## Description

La lignée cellulaire HCC78 est issue d'une tumeur primaire d'un adénocarcinome pulmonaire, plus précisément d'un sous-type appelé carcinome bronchiolo-alvéolaire mucineux. Cette lignée cellulaire a été établie à partir d'un patient adulte de sexe masculin. Les cellules HCC78 se distinguent notamment par la présence d'un réarrangement chromosomique unique impliquant les gènes ROS1 et SLC34A2, qui donne lieu à la protéine de fusion SLC34A2-ROS1. Cette protéine de fusion a été impliquée dans des voies de signalisation oncogéniques, faisant de HCC78 un modèle précieux pour l'étude des mécanismes moléculaires des cancers du poumon positifs pour la fusion ROS1 et pour l'évaluation de thérapies ciblées contre ROS1.

Dans le cadre de la recherche, la lignée HCC78 a été largement utilisée pour explorer l'efficacité et le mécanisme d'action des inhibiteurs de ROS1. Ces études ont démontré l'utilité de cette 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 par adhérence et présente une morphologie de type épithélial, caractéristique des tumeurs bronchiolo-alvéolaires. Les caractéristiques génétiques et phénotypiques de HCC78 en font un outil essentiel pour la recherche sur le cancer du poumon, en particulier pour les études 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 de cancérologie Hamon 78

## Caractéristiques

**Age** 65 ans**Gender** Homme**Ethnicity** européen**Growth properties** Monocouche, adhérente

## Données réglementaires

**Citation** HCC78 (numéro de catalogue Cytion 302156)**Biosafety level** 1

## Cellules HCC78 | 302156

NCBI\_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL\_2061

## Données biomoléculaires

## Manipulation

|                       |                                                                                                                    |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Culture Medium</b> | RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de NaHCO <sub>3</sub> (numéro d'article Cytion 820700a) |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                    |                                          |
|--------------------|------------------------------------------|
| <b>Supplements</b> | Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture |
|--------------------|------------------------------------------|

|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| <b>Dissociation Reagent</b> | Accutase |
|-----------------------------|----------|

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Subculturing</b> | 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. |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Freeze medium</b> | Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum fœtal 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 HCC78 | 302156

### 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 %  $\text{CO}_2$ , 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 HCC78 | 302156

### 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.