

## Cellules HCC827 | 305041

## Renseignements généraux

## Description

La lignée cellulaire HCC827 est une lignée cellulaire humaine de cancer du poumon à cellules non petites dérivée d'un adénocarcinome pulmonaire chez une patiente d'âge moyen. Ces cellules présentent une morphologie épithéliale et sont souvent utilisées dans la recherche liée au récepteur du facteur de croissance épidermique (EGFR). Les cellules HCC827 se distinguent particulièrement par leur sensibilité aux inhibiteurs de tyrosine kinase (ITK), notamment ceux qui ciblent les mutations de l'EGFR. Cette caractéristique en fait un modèle précieux pour l'étude des mécanismes moléculaires de la réponse du cancer du poumon aux inhibiteurs de l'EGFR, ainsi que pour l'évaluation de l'efficacité de nouveaux agents thérapeutiques ciblant les voies dépendantes de l'EGFR.

Cette lignée cellulaire sert également à explorer les mécanismes de résistance acquise aux thérapies ciblées, ce qui constitue un défi majeur dans le traitement du cancer du poumon. Les études menées à l'aide des cellules HCC827 ont contribué à une meilleure compréhension des altérations génétiques et épigénétiques qui confèrent une résistance aux inhibiteurs de l'EGFR. Ces résultats ont des implications pour l'élaboration de stratégies visant à surmonter la résistance et à améliorer les résultats thérapeutiques chez les patients atteints d'un cancer du poumon. De plus, la lignée cellulaire HCC827 sert d'outil pour étudier le paysage cellulaire et moléculaire plus large de l'adénocarcinome du poumon, notamment dans le cadre d'études sur la signalisation cellulaire, le microenvironnement tumoral et les métastases cancéreuses.

**Organism** Humain

**Tissue** Poumon

**Disease** Adénocarcinome pulmonaire

**Synonyms** HCC-827, HCC 827, HCC0827

## Caractéristiques

**Age** 39 ans

**Gender** Femme

**Morphology** Épithélial

**Growth properties** Adepte

## Données réglementaires

**Citation** HCC827 (numéro de catalogue Cytion 305041)

## Cellules HCC827 | 305041

---

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_2063**Données biomoléculaires****Manipulation****Culture Medium** RPMI 1640, contenant 2,0 mM de glutamine stable et 2,0 g/L de NaHCO<sub>3</sub> (numéro d'article Cytion 820700a)**Supplements** Ajouter 10 % de FBS au milieu de culture**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** 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.**Fluid renewal** 2 à 3 fois par semaine**Freeze medium** Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (contenant du sérum foetal 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 HCC827 | 305041

### 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  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $300 \times g$  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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 % de  $\text{CO}_2$ , 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  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ . L'entreposage à  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$  n'est acceptable qu'à titre d'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

## 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.