

## Cellules LXF-289 | 300269

## Renseignements généraux

## Description

La lignée cellulaire LxF-289 est une lignée d'adénocarcinome pulmonaire humain issue d'un patient de sexe masculin âgé de 63 ans. Cette lignée cellulaire présente un temps de doublement d'environ 50 heures, ce qui la rend adaptée aux études nécessitant une prolifération cellulaire constante. La lignée LxF-289 est particulièrement utile dans la recherche axée sur le cancer du poumon, notamment le cancer du poumon à cellules non petites (CPNCP), car elle constitue un modèle in vitro robuste pour l'étude des mécanismes moléculaires sous-jacents à la progression du cancer, à la résistance au traitement et aux effets des interventions thérapeutiques.

Des études menées sur la lignée LxF-289 ont démontré que celle-ci présente des caractéristiques qui la rendent sensible à des manipulations génétiques et thérapeutiques spécifiques. Par exemple, des recherches ont montré que la lignée LxF-289, tout comme d'autres lignées cellulaires de cancer du poumon, peut subir une mort cellulaire importante lorsqu'elle est traitée avec un adénovirus exprimant la protéine de choc thermique 70 (Hsp70) antisens. Cette mort cellulaire est indépendante de p53 et ne nécessite pas de clivage de l'ADN, ce qui suggère que la Hsp70 joue un rôle crucial dans la survie des cellules cancéreuses pulmonaires. Il est à noter que cette réponse est sélective aux cellules cancéreuses, puisque les fibroblastes pulmonaires normaux et les cellules épithéliales bronchiques ne présentent pas de niveaux similaires de cytotoxicité lorsque l'expression de la Hsp70 est réduite, ce qui met en évidence le potentiel du ciblage de la Hsp70 dans le traitement du cancer du poumon.

De plus, le LxF-289 a été utilisé pour étudier les effets de l'irradiation sur les protéines liées à la résistance aux médicaments. La lignée cellulaire a présenté une surexpression de la glutathion S-transférase (GST $\pi$ ) tant au niveau de l'ARNm que de la protéine à la suite de l'irradiation. Cette surexpression est associée au développement d'une multirésistance aux médicaments, ce qui constitue un défi majeur dans la prise en charge clinique du cancer du poumon. Ces résultats soulignent l'utilité de la lignée LxF-289 pour explorer les mécanismes de résistance et tester de nouvelles stratégies visant à la surmonter.

<b>Organism</b>	Humain
<b>Tissue</b>	Poumon
<b>Disease</b>	Adénocarcinome
<b>Synonyms</b>	LxF289, LxF 289, LxF 289L

## Caractéristiques

<b>Age</b>	62 ans
<b>Gender</b>	Homme
<b>Ethnicity</b>	caucasien

## Cellules LXF-289 | 300269

**Morphology** De type épithélial

**Growth properties** Adepte

## Données réglementaires

**Citation** LxF-289 (numéro de catalogue Cytion 300269)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1394

## Données biomoléculaires

**Tumorigenic** Oui, chez les souris nues

**Reverse transcriptase** Négatif

## 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.

**Seeding density**  $1 \times 10^4$  cellules/ml

## Cellules LXF-289 | 300269

**Fluid renewal** Tous les 3 à 5 jours

**Post-Thaw Recovery** de 24 à 48 heures

**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.

### 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 % de CO<sub>2</sub>, atmosphère humidifiée.

## Cellules LXF-289 | 300269

### 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  $-78\text{ °C}$  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  $-196\text{ °C}$ . L'entreposage à  $-80\text{ °C}$  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.