

## Celule LXF-289 | 300269

## Informații generale

## Description

Linia celulară LxF-289 este o linie celulară de adenocarcinom pulmonar uman obținută de la un pacient de sex masculin în vârstă de 63 de ani. Această linie celulară are un timp de dublare de aproximativ 50 de ore, ceea ce o face potrivită pentru studii care necesită o proliferare celulară constantă. LxF-289 este deosebit de valoroasă în cercetarea axată pe cancerul pulmonar, în special cancerul pulmonar cu celule non-small (NSCLC), deoarece oferă un model in vitro robust pentru studiul mecanismelor moleculare care stau la baza progresiei cancerului, rezistenței la tratament și efectelor intervențiilor terapeutice.

Studiile privind LxF-289 au demonstrat că această linie celulară prezintă caracteristici care o fac receptivă la manipulări genetice și terapeutice specifice. De exemplu, cercetările au arătat că LxF-289, împreună cu alte linii celulare de cancer pulmonar, poate suferi o moarte celulară semnificativă atunci când este tratată cu un adenovirus care exprimă proteina de șoc termic 70 (Hsp70) antisens. Această moarte celulară este independentă de p53 și nu necesită scindarea ADN-ului, sugerând că Hsp70 joacă un rol crucial în supraviețuirea celulelor canceroase pulmonare. În special, acest răspuns este selectiv pentru celulele canceroase, deoarece fibroblastele pulmonare normale și celulele epiteliale bronșice nu prezintă niveluri similare de citotoxicitate atunci când Hsp70 este reglată în jos, subliniind potențialul de direcționare a Hsp70 în terapia cancerului pulmonar.

În plus, LxF-289 a fost utilizată pentru a studia efectele iradierii asupra proteinelor legate de rezistența la medicamente. Linia celulară a prezentat supraexprimarea glutationului S-transferază (GSTπ) atât la nivelul ARNm, cât și la nivelul proteinelor în urma iradierii. Această supraexprimare este asociată cu dezvoltarea rezistenței multidrog, care reprezintă o provocare semnificativă în gestionarea clinică a cancerului pulmonar. Aceste constatări subliniază utilitatea LxF-289 în explorarea mecanismelor de rezistență și testarea unor noi strategii pentru depășirea acestora.

## Organism

Om

## Tissue

Plămân

## Disease

Adenocarcinom

## Synonyms

LxF289, LxF 289, LxF 289L

## Caracteristici

## Age

62 de ani

## Gender

Masculin

## Ethnicity

Caucazian

## Morphology

De tip epitelial

## Celule LXF-289 | 300269

<b>Growth properties</b>	Aderent
--------------------------	---------

## Date de reglementare

<b>Citation</b>	LxF-289 (număr de catalog Cytion 300269)
-----------------	--

<b>Biosafety level</b>	1
------------------------	---

<b>NCBI_TaxID</b>	9606
-------------------	------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1394
-----------------------------	-----------

## Date biomoleculare

<b>Tumorigenic</b>	Da, la șoareci nude
--------------------	---------------------

<b>Reverse transcriptase</b>	Negativ
------------------------------	---------

## Manipulare

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (număr articol Cytion 820700a)
-----------------------	--

<b>Supplements</b>	Suplimentați mediul cu 10% FBS
--------------------	--------------------------------

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

<b>Subculturing</b>	Îndepărtați mediul vechi de pe celulele aderente și spălați-le cu PBS care nu conține calciu și magneziu. Pentru flacoanele T25, se utilizează 3-5 ml de PBS, iar pentru flacoanele T75, 5-10 ml. Apoi, se acoperă celulele complet cu Accutase, folosind 1-2 ml pentru flacoanele T25 și 2,5 ml pentru flacoanele T75. Lăsați celulele la incubare la temperatura camerei timp de 8-10 minute pentru a le detașa. După incubare, amestecați ușor celulele cu 10 ml de mediu pentru a le resuspenda, apoi centrifugați la 300xg timp de 3 minute. Aruncați supernatantul, resuspendați celulele în mediu proaspăt și transferați-le în flacoane noi care conțin deja mediu proaspăt.
---------------------	--

<b>Seeding density</b>	1 x 10 <sup>4</sup> celule/ml
------------------------	-------------------------------

<b>Fluid renewal</b>	La fiecare 3 până la 5 zile
----------------------	-----------------------------

## Celule LXF-289 | 300269

**Post-Thaw Recovery**

24 până la 48 de ore

**Freeze medium**

Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

**Thawing and Culturing Cells**

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

**Incubation Atmosphere**37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , atmosferă umidificată.**Flask Coating**

Pentru atașare optimă și viabilitate după decongelare, vă recomandăm să utilizați **flacoane sau plăci acoperite cu collagen**.

## Celule LXF-289 | 300269

### Freezing Procedure

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

### Shipping Conditions

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

### Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

## Controlul calității / Profil genetic / HLA

### Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.