

Células LXF-289 | 300269**Informações gerais****Description**

A linhagem celular LxF-289 é uma linhagem de adenocarcinoma pulmonar humano estabelecida a partir de um paciente do sexo masculino de 63 anos. Essa linhagem celular possui um tempo de duplicação de aproximadamente 50 horas, o que a torna adequada para estudos que exigem proliferação celular consistente. A LxF-289 é particularmente valiosa em pesquisas focadas no câncer de pulmão, especialmente no câncer de pulmão de células não pequenas (NSCLC), pois fornece um modelo in vitro robusto para o estudo dos mecanismos moleculares subjacentes à progressão do câncer, à resistência ao tratamento e aos efeitos das intervenções terapêuticas.

Estudos sobre a LxF-289 demonstraram que essa linhagem celular apresenta características que a tornam sensível a manipulações genéticas e terapêuticas específicas. Por exemplo, pesquisas mostraram que a LxF-289, juntamente com outras linhagens celulares de câncer de pulmão, pode sofrer morte celular significativa quando tratada com um adenovírus que expressa a proteína de choque térmico 70 (Hsp70) antisense. Essa morte celular é independente da p53 e não requer clivagem do DNA, sugerindo que a Hsp70 desempenha um papel crucial na sobrevivência das células cancerosas do pulmão. Notavelmente, essa resposta é seletiva para células cancerosas, já que fibroblastos pulmonares normais e células epiteliais brônquicas não apresentam níveis semelhantes de citotoxicidade quando a Hsp70 é regulada negativamente, destacando o potencial de direcionar a Hsp70 na terapia do câncer de pulmão.

Além disso, o LxF-289 tem sido utilizado para estudar os efeitos da irradiação sobre proteínas relacionadas à resistência a medicamentos. A linhagem celular apresentou superexpressão da glutathione S-transferase (GST π) tanto no nível do mRNA quanto no nível proteico após a irradiação. Essa superexpressão está associada ao desenvolvimento de resistência a múltiplos medicamentos, o que representa um desafio significativo no manejo clínico do câncer de pulmão. Essas descobertas ressaltam a utilidade do LxF-289 na exploração dos mecanismos de resistência e no teste de novas estratégias para superá-la.

Organism Humano**Tissue** Pulmão**Disease** Adenocarcinoma**Synonyms** LxF289, LxF 289, LxF 289L**Características****Age** 62 anos**Gender** Masculino**Ethnicity** caucasiano**Morphology** De tipo epitelial

Células LXF-289 | 300269

Growth properties	Aderente
--------------------------	----------

Dados regulatórios

Citation	LxF-289 (número de catálogo da Cytion 300269)
-----------------	---

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_1394
-----------------------------	-----------

Dados biomoleculares

Tumorigenic	Sim, em camundongos nude
--------------------	--------------------------

Reverse transcriptase	Negativo
------------------------------	----------

Manuseio

Culture Medium	RPMI 1640, com 2,0 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de NaHCO ₃ (número de artigo da Cytion: 820700a)
-----------------------	--

Supplements	Adicione 10% de FBS ao meio
--------------------	-----------------------------

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Subculturing	Remova o meio antigo das células aderentes e lave-as com PBS sem cálcio nem magnésio. Para frascos T25, use 3 a 5 ml de PBS; para frascos T75, use 5 a 10 ml. Em seguida, cubra as células completamente com Accutase, utilizando 1 a 2 ml para frascos T25 e 2,5 ml para frascos T75. Deixe as células incubarem à temperatura ambiente por 8 a 10 minutos para que se desprendam. Após a incubação, misture delicadamente as células com 10 ml de meio para ressuspender, depois centrifugue a 300xg por 3 minutos. Descarte o sobrenadante, ressuspenda as células em meio fresco e transfira-as para novos frascos que já contenham meio fresco.
---------------------	--

Seeding density	1×10^4 células/ml
------------------------	----------------------------

Fluid renewal	A cada 3 a 5 dias
----------------------	-------------------

Células LXF-289 | 300269

Post-Thaw Recovery

24 a 48 horas

Freeze medium

Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de -150 °C para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata.
3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a 37 °C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo.
4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo.
5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrifuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando delicadamente.
6. Centrifugue a mistura a 300 x g por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual.
7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes.
8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5% de CO₂, atmosfera umidificada.

Shipping Conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente -78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

Células LXF-289 | 300269

Storage Conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Controle de Qualidade e Análise Molecular

Sterility

A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.