

Células LXF-289 | 300269

Información general

Description

La línea celular Lx F-289 es una línea celular de adenocarcinoma de pulmón humano establecida a partir de un paciente varón de 63 años. Esta línea celular tiene un tiempo de duplicación de aproximadamente 50 horas, lo que la hace adecuada para estudios que requieren una proliferación celular constante. Lx F-289 es particularmente valiosa en la investigación centrada en el cáncer de pulmón, especialmente el cáncer de pulmón no microcítico (CPNM), ya que proporciona un modelo in vitro robusto para estudiar los mecanismos moleculares que subyacen a la progresión del cáncer, la resistencia al tratamiento y los efectos de las intervenciones terapéuticas.

Los estudios sobre Lx F-289 han demostrado que esta línea celular presenta características que la hacen sensible a manipulaciones genéticas y terapéuticas específicas. Por ejemplo, la investigación ha demostrado que Lx F-289, junto con otras líneas celulares de cáncer de pulmón, puede sufrir una muerte celular significativa cuando se trata con un adenovirus que expresa la proteína 70 de choque térmico (Hsp70) en antisentido. Esta muerte celular es independiente de p53 y no requiere la escisión del ADN, lo que sugiere que Hsp70 desempeña un papel crucial en la supervivencia de las células de cáncer de pulmón. Cabe destacar que esta respuesta es selectiva para las células cancerosas, ya que los fibroblastos pulmonares normales y las células epiteliales bronquiales no muestran niveles similares de citotoxicidad cuando se regula a la baja la Hsp70, lo que pone de relieve el potencial de la Hsp70 como diana en la terapia del cáncer de pulmón.

Además, Lx F-289 se ha utilizado para estudiar los efectos de la irradiación sobre las proteínas relacionadas con la resistencia a los fármacos. La línea celular mostró sobreexpresión de glutatión S-transferasa (GST π) tanto a nivel de ARNm como de proteínas tras la irradiación. Esta sobreexpresión está asociada al desarrollo de resistencia a múltiples fármacos, lo que supone un reto importante en el tratamiento clínico del cáncer de pulmón. Estos hallazgos subrayan la utilidad de Lx F-289 para explorar los mecanismos de resistencia y ensayar estrategias novedosas para superarla.

Organism Humano

Tissue Pulmón

Disease Adenocarcinoma

Synonyms Lx F289, Lx F 289, Lx F 289L

Características

Age 62 años

Gender Hombre

Ethnicity Caucásico

Morphology De tipo epitelial

Células LXF-289 | 300269

Growth properties	Adherente
--------------------------	-----------

Datos reglamentarios

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

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

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

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

Datos biomoleculares

Tumorigenic	Sí, en ratones desnudos
--------------------	-------------------------

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

Manejo de

Culture Medium	RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO ₃ (número de artículo de Cytion 820700a)
-----------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Supplements	Complementar el medio con un 10% de FBS
--------------------	-----------------------------------------

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

Subculturing	Retire el medio antiguo de las células adheridas y lávelas con PBS que carezca de calcio y magnesio. Para matraces T25, utilice 3-5 ml de PBS, y para matraces T75, utilice 5-10 ml. A continuación, cubra completamente las células con Accutase, utilizando 1-2 ml para matraces T25 y 2,5 ml para matraces T75. Deje incubar las células a temperatura ambiente durante 8-10 minutos para desprenderlas. Tras la incubación, mezclar suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Desechar el sobrenadante, resuspender las células en medio fresco y transferirlas a nuevos matraces que ya contengan medio fresco.
---------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Split ratio	Se recomienda una proporción de 1:2 a 1:6
--------------------	-------------------------------------------

Seeding density	1 x 10 ⁴ células/ml
------------------------	--------------------------------

Células LXF-289 | 300269

Fluid renewal Cada 3 a 5 días

Post-Thaw Recovery de 24 a 48 horas

Freeze medium Como medio de criopreservación, utilizamos el medio de crecimiento completo (incluido FBS) + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo 800100 de Cytion), que incluye osmoprotectores optimizados y estabilizadores metabólicos para mejorar la recuperación y reducir el estrés crioinducido.

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que el vial permanece profundamente congelado en el momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Tras la recepción, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantizar la conservación de la integridad celular, o proceda al paso 3 si se requiere el cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a 37°C con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos hasta que quede un pequeño grumo de hielo.
4. Realice todos los pasos siguientes en condiciones estériles en una campana de flujo, desinfectando el criovial con etanol al 70% antes de abrirlo.
5. Abrir con cuidado el vial desinfectado y transferir la suspensión celular a un tubo de centrifuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugar la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación residual.
7. Resuspender suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, dividir la suspensión entre dos matraces de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transferir todo el medio a un matraz T25 para promover la interacción y el crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, garantizando resultados experimentales fiables.

Incubation Atmosphere 37°C, 5%_{CO2}, atmósfera humidificada.

Células LXF-289 | 300269

Flask Coating

Para una fijación y viabilidad óptimas tras la descongelación, recomendamos utilizar **matraces o placas recubiertos de colágeno**.

Freezing Procedure

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

Shipping Conditions

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase vapor a una temperatura aproximada de -150 a -196 °C. El almacenamiento a -80 °C sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

Control de calidad / Perfil genético / HLA

Sterility

La contaminación por micoplasma se excluye utilizando tanto ensayos basados en la PCR como métodos de detección de micoplasma basados en la luminiscencia.

Para garantizar la ausencia de contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.

Perfil de STR

CSF1PO: 12,13
D13S317: 9,11
D16S539: 13
D5S818: 9,10
D7S820: 10,11
TH01: 6,9,3
TPOX: 11
vWA: 17,18
D3S1358: 15,18
D21S11: 30,31
D18S51: 14
Penta E: 10,20
Penta D: 10,13
D8S1179: 13
FGA: 24,25
PEZ6: KHOS-312H