Células LXF-289

300269

La línea celular LxF-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. LxF-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 subyacentes a la progresión del cáncer, la resistencia al tratamiento y los efectos de las intervenciones terapéuticas.
Los estudios sobre LxF-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 LxF-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 la Hsp70 se regula a la baja, lo que pone de relieve el potencial de la Hsp70 como diana en la terapia del cáncer de pulmón.
Además, LxF-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 (GSTπ) 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 LxF-289 para explorar los mecanismos de resistencia y probar estrategias novedosas para superarla.

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular LxF-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. LxF-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 subyacentes a la progresión del cáncer, la resistencia al tratamiento y los efectos de las intervenciones terapéuticas.
Los estudios sobre LxF-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 LxF-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 la Hsp70 se regula a la baja, lo que pone de relieve el potencial de la Hsp70 como diana en la terapia del cáncer de pulmón.
Además, LxF-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 (GSTπ) 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 LxF-289 para explorar los mecanismos de resistencia y probar estrategias novedosas para superarla.

Pañuelo de papel	Pulmón
Enfermedad	Adenocarcinoma

Sinónimos

- LxF289
- LxF 289
- LxF 289L

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Hombre
Propiedades de crecimiento	Adherente
Nivel de bioseguridad	1

CARACTERÍSTICAS

Morfología	De tipo epitelial
Tumorigénico	Sí, en ratones desnudos

IDENTIFICADORES

Referencia

LxF-289 (número de catálogo 300269 de Cytion)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1394

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Transcriptasa inversa	Negativo

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO3 (número de artículo de Cytion 820700a)

Atmósfera de incubación	37°C, 5%CO2, atmósfera humidificada.

Suplementos

Complementar el medio con un 10% de FBS

Reactivo de disociación	Accutase

Subcultivo

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.

Densidad de siembra	1 x 10^4 células/ml
Renovación de fluidos	Cada 3 a 5 días
Recuperación tras la descongelación	de 24 a 48 horas

Descongelación y cultivo

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROL DE CALIDAD Y CRIOPRESERVACIÓN

Esterilidad

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.

Medio de congelación	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.

Condiciones de almacenamiento

Para la conservación a largo plazo, colocar 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.

Condiciones de envío

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.

DONANTE

Edad del donante	62 años
Origen étnico	Caucásico

ASPECTOS LEGALES Y DE SEGURIDAD

Medidas de seguridad

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su futura descongelación, es obligatorio cumplir estrictas medidas de seguridad. Es esencial utilizar guantes y ropa de protección adecuados, así como una mascarilla o gafas de seguridad durante el traslado de muestras congeladas desde o hacia el tanque de nitrógeno líquido. Con ello se pretende mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones crioviales al extraerlas, que pueden dar lugar a la proyección de fragmentos afilados.

Garantía

En Cytion, respaldamos la calidad y viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante los 60 días posteriores al envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales se ajustan a las especificaciones descritas en el Certificado de Análisis y/o Hoja de Producto
Para más información, consulte nuestra <a href=""/Quiénes somos/Garantía/"" hreflang=""x-default"">Declaración de garantía

Se requiere un acuerdo de transferencia de material	Yes