

Células LCLC-103H | 300169**Información general****Description**

La línea celular LCLC-103H se deriva de un carcinoma pulmonar de células grandes (LCLC), obtenida específicamente a partir del derrame pleural de un paciente adulto de sexo masculino con diagnóstico de carcinoma pulmonar de células grandes con células gigantes. El paciente había recibido previamente quimioterapia y radioterapia. Esta línea celular se destaca particularmente por su expresión parcial de marcadores neuroendocrinos, que suelen asociarse con el cáncer de pulmón de células pequeñas (SCLC) y ciertos tumores neuroendocrinos. En particular, el antígeno detectado por el anticuerpo monoclonal RNL-1 muestra una expresión superficial focal en las células LCLC-103H, similar a la observada en algunos carcinomas neuroendocrinos. Sin embargo, la expresión no es uniforme en todas las células, lo que indica heterogeneidad dentro de la población celular.

La línea celular LCLC-103H ha sido descrita en la literatura como negativa para PAS (ácido periódico-Schiff), lo que la distingue de otros subtipos de cáncer de pulmón. También presenta una notable formación de estroma, lo cual es una característica significativa de su perfil histopatológico. Además, se sabe que esta línea celular sobreexpresa el protooncogén MYC, el cual desempeña un papel fundamental en la proliferación celular y la tumorigénesis. Los estudios inmunocitoquímicos han demostrado que la línea celular LCLC-103H no presenta el espectro completo de diferenciación neuroendocrina observado en el SCLC, ya que carece de reactividad con otros marcadores neuroendocrinos, como los identificados por los anticuerpos RNL-2 y RNL-3. Esta distinción es crucial para diferenciar el LCLC del SCLC, el cual es más agresivo y, por lo general, presenta una mayor sensibilidad a ciertos agentes quimioterapéuticos. El perfil de expresión único de la línea celular LCLC-103H la convierte en un modelo valioso para estudiar las características moleculares e inmunológicas del carcinoma pulmonar de células grandes y su solapamiento con rasgos neuroendocrinos.

Organism Humano**Tissue** Pulmón**Disease** Carcinoma de células grandes**Metastatic site** Derrame pleural**Synonyms** LCLC103H, Cáncer de pulmón de células grandes-103H**Características****Age** 61 años**Gender** Hombre**Ethnicity** caucásico**Morphology** Pleomorfo

Células LCLC-103H | 300169

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

Datos normativos

Citation	LCLC-103H (número de catálogo de Cytion 300169)
-----------------	---

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

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

CellosaurusAccession	CVCL_1375
-----------------------------	-----------

Datos biomoleculares

Ploidy status	Aneuploide
----------------------	------------

Manejo

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

Supplements	Añade al medio un 10 % de FBS
--------------------	-------------------------------

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

Doubling time	26 horas
----------------------	----------

Subculturing	Retira el medio usado de las células adheridas y lávalas con PBS sin calcio ni magnesio. Para los frascos T25, usa de 3 a 5 ml de PBS, y para los frascos T75, usa de 5 a 10 ml. Luego, cubra las células por completo con Accutase, utilizando de 1 a 2 ml para los frascos T25 y 2,5 ml para los frascos T75. Deje que las células se incuben a temperatura ambiente durante 8 a 10 minutos para desprenderse. Después de la incubación, mezcla suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfíralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.
---------------------	--

Seeding density	De 0,5 a 1 × 10 ⁴ células/cm ²
------------------------	--

Fluid renewal	De 2 a 3 veces por semana
----------------------	---------------------------

Células LCLC-103H | 300169

Post-Thaw Recovery

Las células se recuperarán de la congelación en un plazo de 24 horas.

Freeze medium

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

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique que el vial se mantenga profundamente congelado al momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Al recibirlo, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150 °C para garantizar la preservación de la integridad celular, o bien continúe con el paso 3 si se requiere un 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 a 60 segundos hasta que quede un pequeño trozo de hielo.
4. Realice todos los pasos posteriores en condiciones estériles bajo una cabina de flujo laminar, desinfectando el criovial con etanol al 70 % antes de abrirlo.
5. Abra con cuidado el vial desinfectado y transfiera 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. Centrifugue la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y deseche con cuidado el sobrenadante que contenga medio de congelación residual.
7. Resuspende suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, divide la suspensión entre dos frascos de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transfiera todo el medio a un solo frasco T25 para promover una interacción y un crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, asegurando resultados experimentales confiables.

Incubation Atmosphere

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

Células LCLC-103H | 300169

Shipping Conditions

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre -150 y $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$, aproximadamente. El almacenamiento a $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Control de calidad y análisis molecular

Sterility

Se descarta la contaminación por micoplasmas mediante ensayos basados en PCR y métodos de detección de micoplasmas basados en luminiscencia.

Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.