

Células LCLC-103H | 300169

Información general

Description

La línea celular LCLC-103H se deriva de un carcinoma pulmonar de células grandes (LCLC), establecido específicamente a partir del derrame pleural de un paciente varón adulto con diagnóstico de carcinoma pulmonar de células grandes con células gigantes. El paciente se había sometido previamente a quimioterapia y radioterapia. Esta línea celular destaca especialmente por su expresión parcial de marcadores neuroendocrinos, típicamente asociados al cáncer de pulmón de células pequeñas (CPCP) y a determinados 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.

El LCLC-103H se ha descrito en la literatura como PAS (ácido periódico-Schiff) negativo, lo que lo distingue de otros subtipos de cáncer de pulmón. También presenta una notable formación de estroma, que es una característica significativa de su perfil histopatológico. Además, se sabe que esta línea celular sobreexpresa el protooncogén MYC, que desempeña un papel fundamental en la proliferación celular y la tumorigénesis. Los estudios inmunocitoquímicos han demostrado que LCLC-103H no presenta todo el espectro de diferenciación neuroendocrina que se observa en el CPCP, 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 LCLC-103H del CPCP. Esta distinción es crucial para diferenciar el LCLC del SCLC, que es más agresivo y suele mostrar una mayor sensibilidad a determinados agentes quimioterapéuticos. El perfil de expresión único del LCLC-103H lo 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 reglamentarios

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

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1375

Datos biomoleculares

Ploidy status Aneuploide

Manejo de

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

Supplements Complementar el medio con un 10% de FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 26 horas

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 1:3 a 1:6

Seeding density 0,5 a 1 x 10⁴ células/cm²

Células LCLC-103H | 300169

Fluid renewal de 2 a 3 veces por semana

Post-Thaw Recovery Las células se recuperarán de la congelación en 24 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.

Flask Coating Ninguno

Células LCLC-103H | 300169

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

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 10,12
D13S317: 11
D16S539: 13
D5S818: 12
D7S820: 8,11
TH01: 6
TPOX: 8
vWA: 14,16
D3S1358: 16,17
D21S11: 29,31.2
D18S51: 19
D8S1179: 12,14
FGA: 22
D2S1338: 16,19
D19S433: 15
PEZ6: CERV-215