

Células SCLC-22H | 300445

Información general

Description

La línea celular SCLC-22H se estableció a partir del derrame pericárdico de un paciente varón diagnosticado con cáncer de pulmón de células pequeñas (SCLC) del tipo «célula de avena», un subtipo agresivo de cáncer de pulmón. La línea celular SCLC-22H, derivada de un paciente con cáncer de pulmón de células pequeñas (SCLC), presenta una combinación de características típicas tanto del tipo clásico como del variante del SCLC. Esta naturaleza intermedia la convierte en un modelo valioso para estudiar la transición entre estos dos subtipos. La línea celular presenta características morfológicas, como rasgos similares a los de células pequeñas y grandes, que suelen observarse tanto en el cáncer de pulmón de células pequeñas como en el de células grandes, especialmente cuando se examina en xenoinjertos.

La SCLC-22H expresa varios marcadores neuroendocrinos, entre ellos la enolasa específica de neuronas (NSE), el antígeno carcinoembrionario (CEA), la bombesina y la creatina quinasa-BB (CK-BB), que son rasgos distintivos del SCLC clásico. Sin embargo, en comparación con la línea celular SCLC-21H, con la que está estrechamente relacionada, la SCLC-22H presenta un tiempo de duplicación de la población más lento y una menor eficiencia en la formación de colonias. Estas propiedades bioquímicas y cinéticas la distinguen de la SCLC-21H, la cual muestra más características del subtipo variante con una morfología predominantemente de células grandes.

La SCLC-22H se considera un modelo importante para comprender la progresión in vivo del SCLC clásico al variante. Su fenotipo mixto sugiere que representa una fase intermedia o de transición, lo que ofrece información sobre cómo se desarrollan la resistencia al tratamiento y los cambios en la morfología celular y las características de crecimiento en los cánceres de pulmón agresivos.

Organism

Humano

Tissue

Pulmón

Disease

Carcinoma de células pequeñas

Metastatic site

Derrame pericárdico

Synonyms

SCLC22H

Características

Age

46 años

Gender

Hombre

Ethnicity

caucásico

Morphology

Agregados de células flotantes, pocas células individuales

Células SCLC-22H | 300445

Growth properties	Suspensión
--------------------------	------------

Datos normativos

Citation	SCLC-22H (número de catálogo de Cytion 300445)
-----------------	--

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

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

CellosaurusAccession	CVCL_2186
-----------------------------	-----------

Datos biomoleculares

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

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

Karyotype	Número modal 43
------------------	-----------------

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
--------------------	-------------------------------

Subculturing	Mantenga los cultivos agregando o reemplazando el medio periódicamente. Inicie los cultivos con una densidad de 5×10^5 células/ml y mantenga la concentración celular dentro del rango de 1×10^5 a 1×10^6 células/ml para lograr un crecimiento óptimo.
---------------------	--

Seeding density	1×10^5 células/ml
------------------------	----------------------------

Fluid renewal	De 1 a 2 veces por semana
----------------------	---------------------------

Freeze medium	Como medio de criopreservación, utilizamos un 50 % de medio basal + 40 % de FBS + 10 % de DMSO, 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.
----------------------	--

Células SCLC-22H | 300445

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, transfiere 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.

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 °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 °C, aproximadamente. El almacenamiento a -80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Células SCLC-22H | 300445

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.