

Células NCI-H526 | 305278

Información general

Description

La línea celular NCI-H526 se deriva de un carcinoma pulmonar de células pequeñas (SCLC) de un adulto humano. Esta línea celular se utiliza ampliamente en la investigación del cáncer, particularmente en el estudio del cáncer de pulmón de células pequeñas, que se caracteriza por su naturaleza agresiva y su mal pronóstico. Las células NCI-H526 constituyen un modelo crucial para investigar la biología del SCLC, comprender su rápido crecimiento y metástasis, y desarrollar nuevas estrategias terapéuticas.

Las células NCI-H526 presentan una morfología redonda y de crecimiento en suspensión, característica del cáncer de pulmón de células pequeñas. Expresan marcadores neuroendocrinos como la cromogranina A y la sinaptofisina, que son típicos del SCLC. Los investigadores utilizan las células NCI-H526 para estudiar los cambios genéticos y epigenéticos asociados con el SCLC, incluidas las alteraciones en los genes TP53 y RB1, que suelen presentar mutaciones en este tipo de cáncer. Estas células también se emplean para explorar las vías de señalización que impulsan la progresión del SCLC, como las vías Notch, PI3K/Akt y Hedgehog. En el descubrimiento y desarrollo de fármacos, las células NCI-H526 se utilizan para evaluar la eficacia de los agentes quimioterapéuticos, las terapias dirigidas y las nuevas combinaciones de tratamiento. La relevancia de la línea celular NCI-H526 en la investigación del cáncer de pulmón de células pequeñas subraya su importancia para avanzar en nuestra comprensión de esta enfermedad compleja y en el desarrollo de tratamientos más eficaces.

Organism

Humano

Tissue

Pulmón

Disease

Carcinoma de células pequeñas

Metastatic site

Médula ósea

Synonyms

H526, H-526, NCIH526

Características

Age

55 años

Gender

Hombre

Ethnicity

Europeo

Morphology

Epithelial

Growth properties

Agrupaciones en suspensión

Células NCI-H526 | 305278

Datos normativos

Citation	NCI-H526 (número de catálogo de Cytion 305278)
----------	--

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

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

CellosaurusAccession	CVCL_1569
----------------------	-----------

Datos biomoleculares

Oncogenes	Myc+, myb+, fes+, fms+, raf+, ras+
-----------	------------------------------------

Tumorigenic	Sí, en ratones atímicos
-------------	-------------------------

Mutational profile	Mutación: TP53, c.97-1G>C (IVS3-1G>C), homocigótica
--------------------	---

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	Células en suspensión: Retira las células del sustrato pipeteando con medio fresco. Para obtener células individuales, pasa la suspensión varias veces a través de una aguja de calibre 22 y viértela en frascos nuevos.
--------------	--

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

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.
---------------	---

Células NCI-H526 | 305278**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 NCI-H526 | 305278

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.