

Células NCI-H526 | 305278

Información general

Description

La línea celular NCI-H526 se deriva de un carcinoma pulmonar de células pequeñas (CPCP) de un adulto humano. Esta línea celular se utiliza ampliamente en la investigación del cáncer, en particular en el estudio del cáncer de pulmón de células pequeñas, conocido 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, de crecimiento en suspensión, característica del cáncer de pulmón microcítico. Expresan marcadores neuroendocrinos como la cromogranina A y la sinaptofisina, típicos del CPCP. Los investigadores utilizan las células NCI-H526 para estudiar los cambios genéticos y epigenéticos asociados al CPCP, incluidas las alteraciones en los genes TP53 y RB1, que mutan con frecuencia en este tipo de cáncer. Estas células también se emplean para explorar las vías de señalización que impulsan la progresión del CPCP, 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 agentes quimioterapéuticos, terapias dirigidas y nuevas combinaciones de tratamientos. La relevancia de la línea celular NCI-H526 en la investigación del cáncer de pulmón microcítico subraya su importancia en el avance de nuestra comprensión de esta difícil enfermedad 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 Europea

Morphology Epitelial

Growth properties Racimos en suspensión

Células NCI-H526 | 305278

Datos reglamentarios

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

Manejo de

Culture Medium	RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO ₃ (número de artículo de Cytion 820700a)
Supplements	Complementar el medio con un 10% de FBS
Subculturing	Células en suspensión: Retirar las células del sustrato pipeteando con medio fresco. Para obtener células individuales, pase la suspensión varias veces por una aguja de calibre 22 y dispénsela en nuevos matraces.
Fluid renewal	de 2 a 3 veces por semana
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.

Células NCI-H526 | 305278

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 $300 \times g$ 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% CO_2 , atmósfera humidificada.

Flask Coating

Para una fijación y viabilidad óptimas tras la descongelación, recomendamos utilizar **matraces o placas recubiertos de colágeno**.

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.

Células NCI-H526 | 305278

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.