NCI-H526

305278

GENERAL INFORMATION

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.

Tissue	Pulmón
Disease	Carcinoma de células pequeñas
Metastatic site	Médula ósea

Synonyms

- H526
- H-526
- NCIH526

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Epithelial
Tumourigenic	Sí, en ratones atímicos

IDENTIFIERS

Citation

NCI-H526 (número de catálogo de Cytion 305278)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1569

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Oncogenes

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

Mutational profile

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

HANDLING AND CULTURE

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)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.

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

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit. Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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.

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.

DONOR

Donor age	55 años
Ethnicity	Europeo

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su descongelación futura, es obligatorio cumplir con estrictas medidas de seguridad. Es esencial contar con guantes y ropa de protección adecuados, y se requiere el uso de una mascarilla o lentes de seguridad durante la transferencia de muestras congeladas hacia o desde el tanque de nitrógeno líquido. Esto tiene como objetivo mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones de los criotubos al retirarlos, lo que puede provocar la proyección de fragmentos afilados.

Warranty

En Cytion, respaldamos la calidad y la viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante
60 días a partir de la fecha de envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales cumplen con las especificaciones descritas en el
Certificado de Análisis y/o la Ficha del Producto.
Para obtener más detalles, consulte nuestra
Declaración de garantía.

Material Transfer Agreement required	Yes

PRODUCT DETAILS

Composition table