SCLC-22H

300445

GENERAL INFORMATION

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.

Tissue	Pulmón
Disease	Carcinoma de células pequeñas
Metastatic site	Derrame pericárdico

Synonyms

- SCLC22H

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Agregados de células flotantes, pocas células individuales
Tumourigenic	Sí, en ratones desnudos

Karyotype

Número modal 43

IDENTIFIERS

Citation

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

NCBI TaxID	9606

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

Cellosaurus	CVCL_2186

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Reverse transcriptase	Negativo

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

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

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 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.

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	46 años
Ethnicity	caucásico

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