T98G

305030

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular T98G es un modelo de glioblastoma multiforme humano derivado de un paciente varón de 61 años. Se creó para estudiar los mecanismos moleculares de la tumorigénesis, la proliferación celular y la transformación. Las células T98G presentan una combinación única de características celulares normales y transformadas, lo que las convierte en un modelo valioso para investigar la biología del cáncer. En concreto, aunque las células T98G son inmortales y capaces de crecer sin anclaje, conservan la capacidad de detenerse en la fase G1 en condiciones de fase estacionaria, una propiedad típicamente asociada a las células normales.
En cuanto a las características de crecimiento, las células T98G presentan independencia del anclaje, como demuestra su capacidad para formar colonias en metilcelulosa, un medio semisólido. Sin embargo, a diferencia de muchas líneas celulares transformadas, se detienen en la fase G1 del ciclo celular cuando se someten a condiciones de alta densidad celular o baja concentración de suero. Esta capacidad única de detenerse en la fase G1 en estas condiciones diferencia a T98G de otras líneas celulares cancerosas, como HeLa o las células T98 parentales, que siguen proliferando en circunstancias similares. Este fenotipo sugiere que, aunque las células T98G están transformadas, conservan ciertos mecanismos reguladores que controlan la progresión del ciclo celular.
Citogenéticamente, las células T98G son altamente aneuploides, con un número cromosómico modal de 124-126, lo que indica una inestabilidad cromosómica significativa. La presencia de cromosomas marcadores y cromosomas diminutos en su cariotipo refleja además las alteraciones genéticas comúnmente asociadas al glioblastoma multiforme. A pesar de su naturaleza transformada y aneuploide, las células T98G no son tumorigénicas cuando se inyectan en ratones desnudos, lo que demuestra que la independencia del anclaje por sí sola es insuficiente para la tumorigenicidad.
La línea celular T98G es una herramienta importante para estudiar la progresión del glioblastoma, la regulación del ciclo celular y la interacción entre comportamientos celulares normales y transformados. Su capacidad para conservar aspectos de la detención G1 normal la convierte en un modelo especialmente útil para explorar los mecanismos subyacentes a la transformación celular, los puntos de control del ciclo celular y las dianas terapéuticas del glioblastoma.

Pañuelo de papel	Cerebro
Enfermedad	Glioblastoma

Sinónimos

- T 98 G
- T-98G
- T98 G
- T98-G

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Hombre
Propiedades de crecimiento	Adherente
Nivel de bioseguridad	1

CARACTERÍSTICAS

Morfología	Fibroblastos
Tiempo de duplicación	40 horas

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

IDENTIFICADORES

Referencia

T98G (número de catálogo 305030 de Cytion)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0556

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (número de artículo de Cytion 820100a)

Atmósfera de incubación	37°C, 5%CO2, atmósfera humidificada.

Suplementos

Suplementar el medio con un 10% de FBS y un 1% de NEAA

Reactivo de disociación	Accutase

Subcultivo

Retire el medio antiguo de las células adheridas y lávelas con PBS que carezca de calcio y magnesio. Para matraces T25, utilice 3-5 ml de PBS, y para matraces T75, utilice 5-10 ml. A continuación, cubra completamente las células con Accutase, utilizando 1-2 ml para matraces T25 y 2,5 ml para matraces T75. Deje incubar las células a temperatura ambiente durante 8-10 minutos para desprenderlas. Tras la incubación, mezclar suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Desechar el sobrenadante, resuspender las células en medio fresco y transferirlas a nuevos matraces que ya contengan medio fresco.

Renovación de fluidos	de 2 a 3 veces por semana

Descongelación y cultivo

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.

CONTROL DE CALIDAD Y CRIOPRESERVACIÓN

Esterilidad

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.

Medio de congelación	Como medio de criopreservación, utilizamos 50% de medio basal + 40% de FBS + 10% de DMSO, 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.

Condiciones de almacenamiento

Para la conservación a largo plazo, colocar 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.

Condiciones de envío

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.

DONANTE

Edad del donante	61 años
Origen étnico	Europea

ASPECTOS LEGALES Y DE SEGURIDAD

Medidas de seguridad

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su futura descongelación, es obligatorio cumplir estrictas medidas de seguridad. Es esencial utilizar guantes y ropa de protección adecuados, así como una mascarilla o gafas de seguridad durante el traslado de muestras congeladas desde o hacia el tanque de nitrógeno líquido. Con ello se pretende mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones crioviales al extraerlas, que pueden dar lugar a la proyección de fragmentos afilados.

Garantía

En Cytion, respaldamos la calidad y viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante los 60 días posteriores al envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales se ajustan a las especificaciones descritas en el Certificado de Análisis y/o Hoja de Producto
Para más información, consulte nuestra <a href=""/Quiénes somos/Garantía/"" hreflang=""x-default"">Declaración de garantía

Se requiere un acuerdo de transferencia de material	Yes