

Células SN12C | 305629

Información general

Description

La línea celular SN12C es un modelo de carcinoma de células renales (CCR) humano derivado de un tumor primario de un paciente varón de 43 años. Esta línea celular se ha utilizado ampliamente en la investigación del cáncer, en particular para investigar la biología y la orientación terapéutica del CCR. Las células SN12C son adherentes en cultivo y presentan propiedades consistentes con la morfología epitelial. La línea celular también forma parte del panel NCI-60, por lo que está ampliamente caracterizada en términos de sus perfiles genómicos, transcriptómicos y proteómicos.

Las células SN12C se han empleado en estudios que exploran la progresión tumoral y la metástasis. Cuando se implantan ortotópicamente en la subcápsula renal de ratones desnudos, las células SN12C forman tumores primarios y se ha demostrado que producen metástasis pulmonares. Estas metástasis se han utilizado para derivar líneas celulares variantes con mayor potencial metastásico, lo que convierte a SN12C en un modelo valioso para estudiar los factores genéticos y fenotípicos que impulsan la metástasis. La línea celular también se ha analizado en busca de mutaciones en oncogenes y supresores tumorales clave, lo que ha revelado sus distintas alteraciones genéticas, incluidos los posibles impulsores oncogénicos del CCR.

SN12C se ha utilizado para evaluar las respuestas a la quimioterapia y a las terapias dirigidas, contribuyendo a la comprensión de los mecanismos de resistencia a los fármacos del CCR. Su inclusión en el panel NCI-60 ha permitido el cribado de fármacos de alto rendimiento y la elaboración de perfiles moleculares, contribuyendo a la identificación de compuestos con actividad selectiva contra el CCR. Estos atributos hacen del SN12C una herramienta indispensable para avanzar en la investigación básica y traslacional del CCR.

Organism

Humano

Tissue

Riñón

Disease

Carcinoma de células renales

Synonyms

SN-12C, SN12 C

Características

Age

Sin especificar

Gender

Hombre

Ethnicity

Caucásico

Morphology

De tipo epitelial

Cell type

Célula renal

Células SN12C | 305629**Growth properties**

Adherente, monocapa

Datos reglamentarios**Citation** SN12C (número de catálogo de Cytion 305629)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1705**Datos biomoleculares****Mutational profile** Mutación: TP53, Simple, p.Glu336Ter (c.1006G>T), Homocigoto**Manejo de****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L de glucosa, w: 4 mM de L-glutamina, w: 3,7 g/L de NaHCO₃, w: 1,0 mM de piruvato sódico (número de artículo de Cytion 820300a)**Supplements** Complementar el medio con un 10% de FBS**Doubling time** 26-30 horas**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 criointducido.

Células SN12C | 305629**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 x 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

Ninguno

**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.

**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.

Células SN12C | 305629

Storage Conditions

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.

Control de calidad y análisis molecular

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.