

Células SNU-761 | 305637

Información general

Description

La línea celular SNU-761 es un modelo de carcinoma hepatocelular humano (CHC) derivado de un paciente adulto. En el marco de las iniciativas Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) y LIMORE (Liver Cancer Model Repository), la línea SNU-761 ha sido ampliamente caracterizada a múltiples niveles moleculares. La línea celular se ha utilizado para explorar la heterogeneidad genética y transcriptómica típica de los cánceres de hígado primarios, incluidos los asociados a la infección por el virus de la hepatitis B (VHB), que es prevalente en muchos casos de CHC en Asia Oriental. El perfil genómico ha revelado que los modelos LIMORE, como el SNU-761, suelen conservar el panorama de mutaciones y alteraciones en el número de copias de los tumores primarios, incluidas las alteraciones en factores oncogénicos clave como TP53, CTNNB1 y FGF19.

SNU-761 y otros modelos de cáncer de hígado de la colección LIMORE se han sometido a cribados de sensibilidad a fármacos de alto rendimiento con un amplio panel de quimioterapéuticos y agentes dirigidos. Estos conjuntos de datos farmacogenómicos han permitido a los investigadores identificar posibles biomarcadores predictivos de la respuesta, como asociaciones gen-fármaco y letalidades sintéticas relevantes para mutaciones comunes en el cáncer de hígado. Además, las comparaciones de datos transcriptómicos y epigenéticos —como los patrones de metilación del ADN y de modificación de histonas— han ayudado a clasificar el SNU-761 dentro de los subtipos de cáncer de hígado y a evaluar sus atributos funcionales, incluyendo la invasividad y la respuesta a inhibidores específicos de vías. Este perfil exhaustivo convierte al SNU-761 en un modelo valioso para estudiar el CHC relacionado con el VHB y evaluar estrategias terapéuticas personalizadas.

Organism Humano

Tissue Hígado

Disease carcinoma hepatocelular

Synonyms SNU761, NCI-SNU-761

Características

Age 49 años

Gender Hombre

Ethnicity Coreano

Morphology Poligonal

Cell type Epitelial

Células SNU-761 | 305637

Growth properties Adherente, monocapa

Datos reglamentarios

Citation SNU-761 (número de catálogo de Cytion 305637)

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_5089

Datos biomoleculares

Mutational profile Mutación: TP53, simple, p.Ser313Glyfs*13 (c.937_968delAGCTCCTCTCCCCAGCCAAAGAAGAAACCACT), sin especificar

Manejo de

Culture Medium RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO₃ (número de artículo de Cytion 820700a)

Supplements Completar el medio con un 10% de FBS inactivado por calor, añadir 2,5 g/L de glucosa y 10 mM de HEPES

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 24 horas

Subculturing Retirar el medio, añadir una solución fresca de tripsina al 0,25% y EDTA al 0,02%, dejar reposar el matraz de cultivo a 37°C durante 3 a 5 minutos, añadir medio de cultivo y recoger las células, transferir el medio a un tubo de 15 ml, centrifugar, aspirar el medio, resuspender los gránulos con medio de cultivo y verter en el matraz de cultivo

Seeding density De 1 a 3 x 10⁴ células/cm²

Fluid renewal de 2 a 3 veces por semana

Células SNU-761 | 305637

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.

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.

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 SNU-761 | 305637

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.