

Pilas Li-7 | 305102**Información general****Description**

La línea celular Li-7 es una línea celular de carcinoma hepatocelular (CHC) humano que se utiliza habitualmente en la investigación del cáncer, especialmente en el estudio del cáncer de hígado. Derivadas de un tumor hepático primario, las células Li-7 presentan las características típicas del CHC, incluida la capacidad de producir alfafetoproteína (AFP), un marcador que suele estar elevado en el cáncer de hígado. Estas células también son conocidas por su estabilidad genética, lo que las convierte en un modelo fiable para estudios a largo plazo.

El análisis genómico de las células Li-7 ha revelado varias anomalías cromosómicas características del CHC, como ganancias en regiones como 5p, 8q y 11q, y pérdidas en 13q y 14q. Estos cambios cromosómicos son indicativos de las complejas alteraciones genéticas que impulsan la hepatocarcinogénesis. En concreto, la ganancia en 8q está asociada a la amplificación del oncogén MYC, que desempeña un papel crucial en la progresión del ciclo celular y la proliferación, lo que enfatiza aún más la utilidad de las células Li-7 en estudios de vías oncogénicas.

Las células Li-7 también sirven como modelo valioso para estudiar los mecanismos moleculares subyacentes al CHC, incluidas las vías que implican genes clave como TFDP1, CUL4A y CDC16, que se han identificado como dianas de amplificación en el CHC. Estos genes están implicados en la regulación del ciclo celular y la reparación del ADN, procesos que suelen estar desregulados en el cáncer. Así pues, la línea celular Li-7 es fundamental para dilucidar los acontecimientos moleculares que conducen al desarrollo y la progresión del cáncer de hígado, proporcionando información que podría orientar las estrategias terapéuticas.

Organism Humano**Tissue** Hígado**Disease** Carcinoma hepatocelular en adultos**Synonyms** LI7, Li7, C-Li-7**Características****Age** 45 años**Gender** Hombre**Ethnicity** Asiático**Morphology** Epitelial**Growth properties** Adherente

Pilas Li-7 | 305102**Datos reglamentarios****Citation** Li-7 (número de catálogo 305102 de Cytion)**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_3840**Datos biomoleculares****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** Complementar el medio con un 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** 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.**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.

Pilas Li-7 | 305102

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.

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.

Pilas Li-7 | 305102

**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.