

Células HSC-T6 | 305199

Información general

Description

La línea celular HSC-T6 es una línea de células estrelladas hepáticas bien caracterizada derivada de tejido hepático de rata adulta. Estas células desempeñan un papel fundamental en la fisiología y patología hepáticas, especialmente en los procesos de fibrosis y cirrosis hepáticas. Las células estrelladas hepáticas son responsables del almacenamiento de vitamina A en gotas lipídicas en condiciones fisiológicas normales. Tras una lesión hepática, se transdiferencian en células similares a los miofibroblastos, que secretan proteínas de la matriz extracelular, contribuyendo a la respuesta fibrótica. La línea celular HSC-T6 se ha utilizado ampliamente como modelo para estudiar estos mecanismos debido a su capacidad para imitar el comportamiento in vivo de las células estrelladas hepáticas activadas.

Las células HSC-T6 expresan marcadores clave como la α -actina de músculo liso (α -SMA), la proteína ácida fibrilar glial (GFAP) y la desmina, que son indicativos de su fenotipo miofibroblástico. Estas células también muestran una importante capacidad proliferativa y responden a diversas citocinas y factores de crecimiento, lo que las convierte en una herramienta inestimable para investigar las vías de señalización implicadas en la fibrosis hepática. Los investigadores han empleado células HSC-T6 para explorar dianas terapéuticas e intervenciones dirigidas a mitigar la fibrosis y promover la regeneración hepática. La disponibilidad de esta línea celular ha facilitado importantes avances en la comprensión de las enfermedades hepáticas y el desarrollo de posibles tratamientos.

Organism Rata

Tissue Hígado

Synonyms HSCT6

Características

Breed/Subspecies Sprague Dawley

Age Adultos

Gender Hombre

Morphology Epitelial

Growth properties Adherente

Datos reglamentarios

Citation HSC-T6 (número de catálogo de Cytion 305199)

Células HSC-T6 | 305199

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_0315

Datos biomoleculares**Manejo de**

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L de glucosa, w: 4 mM de L-glutamina, w: 3,7 g/L de NaHCO ₃ , w: 1,0 mM de piruvato sódico (número de artículo de Cytion 820300a)
-----------------------	---

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.
---------------------	--

Split ratio	1:2 a 1:4
--------------------	-----------

Fluid renewal	de 2 a 3 veces por semana
----------------------	---------------------------

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 críoinducido.
----------------------	---

Células HSC-T6 | 305199**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% CO₂, 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 HSC-T6 | 305199

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.