

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 la patología del hígado, particularmente en los procesos de fibrosis hepática y cirrosis. Las células estrelladas hepáticas son responsables del almacenamiento de vitamina A en gotitas lipídicas bajo condiciones fisiológicas normales. Ante una lesión hepática, se transdiferencian en células similares a los miofibroblastos, las cuales secretan proteínas de la matriz extracelular, lo que contribuye 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 actina alfa del músculo liso (α -SMA), la proteína ácida fibrilar glial (GFAP) y la desmina, que son indicativos de su fenotipo miofibroblástico. Estas células también presentan una capacidad proliferativa significativa y responden a diversas citocinas y factores de crecimiento, lo que las convierte en una herramienta invaluable para investigar las vías de señalización involucradas en la fibrosis hepática. Los investigadores han utilizado las células HSC-T6 para explorar dianas terapéuticas e intervenciones destinadas a mitigar la fibrosis y promover la regeneración hepática. La disponibilidad de esta línea celular ha facilitado, por lo tanto, avances significativos 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** Adulto**Gender** Hombre**Morphology** Epithelial**Growth properties** Adherente**Datos normativos****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**

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

Supplements	Añade al medio un 10 % de FBS
--------------------	-------------------------------

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Subculturing	Retira el medio usado de las células adheridas y lávalas con PBS sin calcio ni magnesio. Para los frascos T25, usa de 3 a 5 ml de PBS, y para los frascos T75, usa de 5 a 10 ml. Luego, cubra las células por completo con Accutase, utilizando de 1 a 2 ml para los frascos T25 y 2,5 ml para los frascos T75. Deje que las células se incuben a temperatura ambiente durante 8 a 10 minutos para desprenderse. Después de la incubación, mezcla suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfíralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.
---------------------	--

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

Freeze medium	Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo (que incluye FBS) + 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo de Cytion 800100), que incluye osmoprotectores y estabilizadores metabólicos optimizados para mejorar la recuperación y reducir el estrés inducido por la criopreservación.
----------------------	---

Células HSC-T6 | 305199

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique que el vial se mantenga profundamente congelado al momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Al recibirlo, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantizar la preservación de la integridad celular, o bien continúe con el paso 3 si se requiere un 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 a 60 segundos hasta que quede un pequeño trozo de hielo.
4. Realice todos los pasos posteriores en condiciones estériles bajo una cabina de flujo laminar, desinfectando el criovial con etanol al 70 % antes de abrirlo.
5. Abra con cuidado el vial desinfectado y transfiera 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. Centrifugue la mezcla a $300 \times g$ durante 3 minutos para separar las células y deseche con cuidado el sobrenadante que contenga medio de congelación residual.
7. Resuspende suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, divide la suspensión entre dos frascos de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transfiere todo el medio a un solo frasco T25 para promover una interacción y un crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, asegurando resultados experimentales confiables.

Incubation Atmosphere

37°C , 5 % de CO_2 , atmósfera humidificada.

Shipping Conditions

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente -78°C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre -150 y -196°C , aproximadamente. El almacenamiento a -80°C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Células HSC-T6 | 305199

Control de calidad y análisis molecular

Sterility

Se descarta la contaminación por micoplasmas mediante ensayos basados en PCR y métodos de detección de micoplasmas basados en luminiscencia.

Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.