

Células HSC-T6 | 305199**Informações gerais****Description**

A linha de células HSC-T6 é uma linha de células estreladas hepáticas bem caracterizada, derivada de tecido hepático de ratos adultos. Estas células desempenham um papel fundamental na fisiologia e patologia do fígado, nomeadamente nos processos de fibrose hepática e cirrose. As células estreladas hepáticas são responsáveis pelo armazenamento de vitamina A em gotículas de lípidos em condições fisiológicas normais. Após lesão hepática, transdiferenciam-se em células semelhantes a miofibroblastos, que segregam proteínas da matriz extracelular, contribuindo para a resposta fibrótica. A linha celular HSC-T6 tem sido amplamente utilizada como modelo para estudar estes mecanismos devido à sua capacidade de imitar o comportamento in vivo das células estreladas hepáticas activadas.

As células HSC-T6 expressam marcadores-chave como a α -actina do músculo liso (α -SMA), a proteína glial fibrilar ácida (GFAP) e a desmina, que são indicativos do seu fenótipo miofibroblástico. Estas células também apresentam uma capacidade proliferativa significativa e respondem a várias citocinas e factores de crescimento, o que as torna uma ferramenta valiosa para a investigação das vias de sinalização envolvidas na fibrose hepática. Os investigadores têm utilizado as células HSC-T6 para explorar alvos terapêuticos e intervenções destinadas a atenuar a fibrose e a promover a regeneração do fígado. A disponibilidade desta linha celular facilitou assim avanços significativos na compreensão da doença hepática e no desenvolvimento de potenciais tratamentos.

Organism Rato**Tissue** Fígado**Synonyms** HSCT6**Caraterísticas****Breed/Subspecies** Sprague Dawley**Age** Adulto**Gender** Masculino**Morphology** Epitelial**Growth properties** Aderente**Dados regulamentares****Citation** HSC-T6 (número de catálogo Cytion 305199)

Células HSC-T6 | 305199

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_0315

Dados biomoleculares**Manuseamento**

Culture Medium	DMEM, com: 4,5 g/L de glucose, com: 4 mM de L-Glutamina, com: 3,7 g/L de NaHCO ₃ , com: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo Cytion 820300a)
-----------------------	--

Supplements	Completar o meio com 10% de FBS
--------------------	---------------------------------

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

Subculturing	Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las para novos frascos que já contenham meio fresco.
---------------------	---

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

Fluid renewal	2 a 3 vezes por semana
----------------------	------------------------

Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores otimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.
----------------------	---

Células HSC-T6 | 305199**Thawing and
Culturing Cells**

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a 37°C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfetando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfetado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a 300 x g durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.
7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.
8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

**Incubation
Atmosphere**

37°C, 5% CO₂, atmosfera humidificada.

Flask Coating

Nenhum

**Freezing
Procedure**

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Células HSC-T6 | 305199

Shipping Conditions

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Storage Conditions

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

Controlo de Qualidade e Análise Molecular

Sterility

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspecções visuais diárias.