

Células LX-2 | 305039

Informações gerais

Description

A LX-2 é uma linha de células estreladas hepáticas humanas que se tornou um modelo padrão para o estudo da fibrose hepática. Esta linha celular foi imortalizada a partir de células estreladas hepáticas humanas primárias, mantendo muitas das características in vivo necessárias para o estudo da ativação das células estreladas, da interação com outros tipos de células hepáticas e da resposta a sinais inflamatórios. As células LX-2 são particularmente conhecidas pela sua utilidade na investigação centrada na patogénese da fibrose hepática e na avaliação de fármacos anti-fibróticos. Expressam uma variedade de marcadores relevantes para a função das células estreladas e para a fibrogénese, incluindo a alfa-actina do músculo liso (α -SMA), a proteína glial fibrilar ácida (GFAP) e o colagénio de tipo I.

A linha celular constitui um modelo vantajoso devido ao seu fenótipo estável e à sua capacidade de resposta a citocinas e factores de crescimento tipicamente envolvidos nos processos de doença hepática. As células LX-2 são utilizadas para examinar os mecanismos celulares e moleculares subjacentes à fibrose hepática, incluindo o papel das células estreladas na deposição da matriz extracelular e a modulação destes processos por agentes terapêuticos. Estas células proporcionam um ambiente in vitro reproduzível e controlado que permite o rastreio de elevado rendimento e estudos mecanicistas, o que as torna valiosas tanto para a investigação fundamental como para o desenvolvimento de produtos farmacêuticos destinados a doenças hepáticas.

Organism Humano

Tissue Fígado

Synonyms Lieming xu-2

Caraterísticas

Age Idade não especificada

Gender Masculino

Morphology Epitelial

Cell type Células estreladas hepáticas

Growth properties Aderente

Dados regulamentares

Citation Lx-2 (número de catálogo Cytion 305039)

Células LX-2 | 305039

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5792

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	Suplementar o meio com 2% 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 LX-2 | 305039

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, desinfectando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfectado 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 $300 \times g$ 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% CO_2 , 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 LX-2 | 305039

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 / Perfil genético / HLA

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.