

Células MH7A | 305036

Informações gerais

Description

A MH7A é uma linha celular de fibroblastos sinoviais humanos imortalizada através da expressão estável do antígeno T grande do SV40, estabelecida a partir de tecido sinovial de uma doente japonesa. A MH7A cresce como uma cultura aderente com morfologia semelhante à dos fibroblastos e mantém características funcionais essenciais dos fibroblastos sinoviais da artrite reumatoide (RASFs), incluindo a capacidade de resposta a citocinas pró-inflamatórias (IL-1 β , TNF- α), a expressão de metaloproteinases da matriz (MMPs) e a capacidade de invadir a matriz cartilaginosa. É um dos modelos in vitro mais amplamente utilizados para o estudo da biologia dos sinoviócitos e da patogénese da AR.

A MH7A é aplicável na investigação da artrite reumatoide, na ativação dos sinoviócitos, na regulação das MMP e dos TIMP, na sinalização de citocinas (NF- κ B, JAK-STAT, MAPK), na avaliação de medicamentos antirreumáticos (DMARDs, biológicos, inibidores de JAK) e em modelos de cocultura de destruição articular. Esta linha proporciona um modelo de sinoviócitos da AR consistente e reproduzível que contorna a variabilidade e a disponibilidade limitada de RASFs primários derivados de doentes.

Organism

Humano

Tissue

Sinóvia

Disease

Fibroblasto sinovial (imortalizado com SV40; modelo de sinoviócito da artrite reumatoide)

Metastatic site

Não aplicável (modelo de fibroblastos sinoviais não tumorigénicos)

Applications

Investigação sobre a artrite reumatoide; ativação dos sinoviócitos; regulação das MMP/TIMP; vias de sinalização NF- κ B/JAK-STAT/MAPK; avaliação de fármacos antirreumáticos; modelos de cocultura de destruição articular; sinalização das citocinas

Caraterísticas

Age

Idade não especificada

Gender

Feminino

Ethnicity

Japônês

Morphology

semelhante a um fibroblasto

Cell type

Sinoviócito semelhante a um fibroblasto

Growth properties

Aderente

Células MH7A | 305036

Dados regulamentares

Citation	MH7A (número de catálogo da Cytion 305036)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0427
GMO Status	GMO-S1: A linha MH7A foi imortalizada através da integração estável do antígeno T grande do SV40. Esta classificação aplica-se apenas na Alemanha e pode diferir noutros países.

Dados biomoleculares

Manuseamento

Culture Medium	RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO ₃ (número de artigo Cytion 820700a)
Supplements	Completar o meio com 10% de FBS
Dissociation Reagent	Accutase, 5 min., 37 °C
Doubling time	aprox. 24 a 36 horas
Subculturing	Retirar o meio, lavar com PBS sem cálcio nem magnésio, cobrir com tripsina a 0,25%, incubar a 37 °C durante 3 a 5 minutos, ressuspender no meio, centrifugar a 300xg durante 3 minutos, descartar o sobrenadante e semear novamente.
Split ratio	Divisão de 1 para 8
Seeding density	1 a 3×10^4 células/cm ²
Fluid renewal	2 a 3 vezes por semana
Post-Thaw Recovery	Após o descongelamento, coloque as células em placas a uma densidade de 2 a 5×10^4 células/cm ² e deixe-as recuperar do processo de congelamento e aderir durante pelo menos 24 horas.

Células MH7A | 305036

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.

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.

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.

Células MH7A | 305036

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