

Células MH7A | 305036

Información general

Description

MH7A es una línea celular de fibroblastos sinoviales humanos inmortalizada mediante la expresión estable del antígeno T grande del SV40, obtenida a partir del tejido sinovial de una paciente japonesa. La línea MH7A crece en cultivo adherente con morfología similar a la de los fibroblastos y conserva características funcionales clave de los fibroblastos sinoviales de la artritis reumatoide (RASf), entre ellas la respuesta a las citocinas proinflamatorias (IL-1 β , TNF- α), la expresión de metaloproteinasas de la matriz (MMP) y la capacidad de invadir la matriz cartilaginosa. Es uno de los modelos in vitro más utilizados para estudiar la biología de los sinoviocitos y la patogénesis de la AR.

La línea MH7A es aplicable a la investigación de la artritis reumatoide, la activación de los sinoviocitos, la regulación de las MMP y los TIMP, la señalización de citocinas (NF- κ B, JAK-STAT, MAPK), la evaluación de fármacos antirreumáticos (FAMR, biológicos, inhibidores de JAK) y los modelos de cocultivo de destrucción articular. Esta línea proporciona un modelo de sinoviocitos de la AR consistente y reproducible que evita la variabilidad y la disponibilidad limitada de las células sinoviales primarias derivadas de pacientes (RASf).

Organism

Humano

Tissue

Sinovial

Disease

Fibroblasto sinovial (inmortalizado con SV40; modelo de sinoviocito de la artritis reumatoide)

Metastatic site

No aplicable (modelo de fibroblastos sinoviales no tumorigénicos)

Applications

Investigación sobre la artritis reumatoide; activación de los sinoviocitos; regulación de las MMP y los TIMP; vías de señalización NF- κ B/JAK-STAT/MAPK; evaluación de fármacos antirreumáticos; modelos de cocultivo de destrucción articular; señalización de citocinas

Características

Age

Edad no especificada

Gender

Mujer

Ethnicity

Japonés

Morphology

de tipo fibroblástico

Cell type

Sinoviocito de tipo fibroblástico

Growth properties

Adherente

Células MH7A | 305036

Datos reglamentarios

Citation	MH7A (número de catálogo de Cytion 305036)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0427
GMO Status	GMO-S1: La cepa MH7A se immortalizó mediante la integración estable del antígeno T grande del SV40. Esta clasificación solo es válida en Alemania y puede diferir en otros países.

Datos biomoleculares

Manejo de

Culture Medium	RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO ₃ (número de artículo de Cytion 820700a)
Supplements	Complementar el medio con un 10% de FBS
Dissociation Reagent	Accutase, 5 min, 37 °C
Doubling time	entre 24 y 36 horas, aproximadamente
Subculturing	Retirar el medio, lavar con PBS sin calcio ni magnesio, cubrir con tripsina al 0,25 %, incubar a 37 °C durante 3-5 minutos, resuspender en medio, centrifugar a 300 × g durante 3 minutos, desechar el sobrenadante y volver a sembrar.
Split ratio	1:8
Seeding density	De 1 a 3 × 10 ⁴ células/cm ²
Fluid renewal	de 2 a 3 veces por semana
Post-Thaw Recovery	Después de descongelar, siembre las células a una densidad de 2 a 5 × 10 ⁴ células/cm ² y deje que las células se recuperen del proceso de congelación y se adhieran durante al menos 24 horas.

Células MH7A | 305036

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 crioinducido.

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% CO_2 , atmósfera humidificada.

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 MH7A | 305036

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