MH7A

305036

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

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-1β, 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-κB, 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).

Pañuelo de papel	Sinovial
Enfermedad	Fibroblasto sinovial (inmortalizado con SV40; modelo de sinoviocito de la artritis reumatoide)
Lugar de metástasis	No aplicable (modelo de fibroblastos sinoviales no tumorigénicos)

Aplicaciones

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

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Mujer
Propiedades de crecimiento	Adherente
Situación respecto a los OMG	GMO-S1

Detalles sobre la presencia de OMG

GMO-S1: MH7A was immortalized by stable integration of SV40 large T antigen. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Nivel de bioseguridad	1

CARACTERÍSTICAS

Morfología	de tipo fibroblástico
Tipo de célula	Sinoviocito de tipo fibroblástico
Tiempo de duplicación	entre 24 y 36 horas, aproximadamente

IDENTIFICADORES

Referencia

MH7A (número de catálogo de Cytion 305036)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0427

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO3 (número de artículo de Cytion 820700a)

Atmósfera de incubación	37°C, 5%CO2, atmósfera humidificada.

Suplementos

Complementar el medio con un 10% de FBS

Reactivo de disociación	Accutase, 5 min, 37 °C

Subcultivo

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.

Relación de división	1:8
Densidad de siembra	De 1 a 3 × 10^4 células/cm^2
Renovación de fluidos	de 2 a 3 veces por semana
Recuperación tras la descongelación	Después de descongelar, siembre las células a una densidad de 2 a 5 x 10^4 células/cm^2 y deje que las células se recuperen del proceso de congelación y se adhieran durante al menos 24 horas.

Descongelación y cultivo

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit. Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROL DE CALIDAD Y CRIOPRESERVACIÓN

Medio de congelación	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.

Condiciones de almacenamiento

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.

Condiciones de envío

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.

DONANTE

Edad del donante	Edad no especificada
Origen étnico	Japonés

ASPECTOS LEGALES Y DE SEGURIDAD

Medidas de seguridad

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su futura descongelación, es obligatorio cumplir estrictas medidas de seguridad. Es esencial utilizar guantes y ropa de protección adecuados, así como una mascarilla o gafas de seguridad durante el traslado de muestras congeladas desde o hacia el tanque de nitrógeno líquido. Con ello se pretende mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones crioviales al extraerlas, que pueden dar lugar a la proyección de fragmentos afilados.

Garantía

En Cytion, respaldamos la calidad y viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante los 60 días posteriores al envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales se ajustan a las especificaciones descritas en el Certificado de Análisis y/o Hoja de Producto
Para más información, consulte nuestra <a href=""/Quiénes somos/Garantía/"" hreflang=""x-default"">Declaración de garantía

Se requiere un acuerdo de transferencia de material	Yes