

Cellule MH7A | 305036

Informazioni generali

Description

MH7A è una linea cellulare di fibroblasti sinoviali umani immortalizzata mediante l'espressione stabile dell'antigene T grande di SV40, ottenuta dal tessuto sinoviale di una paziente giapponese di sesso femminile. La linea MH7A cresce come coltura aderente con morfologia simile a quella dei fibroblasti e conserva le caratteristiche funzionali chiave dei fibroblasti sinoviali dell'artrite reumatoide (RASf), tra cui la reattività alle citochine pro-infiammatorie (IL-1 β , TNF- α), l'espressione delle metalloproteinasi della matrice (MMP) e la capacità di invadere la matrice cartilaginea. È uno dei modelli in vitro più ampiamente utilizzati per lo studio della biologia dei sinoviociti e della patogenesi dell'AR.

La linea MH7A è applicabile nella ricerca sull'artrite reumatoide, nell'attivazione dei sinoviociti, nella regolazione delle MMP e dei TIMP, nella segnalazione delle citochine (NF- κ B, JAK-STAT, MAPK), nella valutazione dei farmaci antireumatici (DMARD, biologici, inibitori JAK) e nei modelli di cocultura della distruzione articolare. La linea fornisce un modello di sinoviociti dell'AR coerente e riproducibile che aggira la variabilità e la disponibilità limitata delle cellule sinoviali primarie (RASf) derivate dai pazienti.

Organism

Umano

Tissue

Sinovia

Disease

Fibroblasto sinoviale (immortalizzato con SV40; modello di sinoviocita dell'artrite reumatoide)

Metastatic site

Non applicabile (modello di fibroblasti sinoviali non tumorigenici)

Applications

Ricerca sull'artrite reumatoide; attivazione dei sinoviociti; regolazione delle MMP/TIMP; vie di segnalazione NF- κ B/JAK-STAT/MAPK; valutazione dei farmaci antireumatici; modelli di cocultura per la distruzione articolare; segnalazione delle citochine

Caratteristiche

Age

Età non specificata

Gender

Donna

Ethnicity

Giapponese

Morphology

simile ai fibroblasti

Cell type

Sinoviocita di tipo fibroblastico

Growth properties

Aderente

Cellule MH7A | 305036

Dati normativi

Citation	MH7A (codice catalogo Cytion 305036)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0427
GMO Status	GMO-S1: La linea cellulare MH7A è stata immortalizzata mediante integrazione stabile dell'antigene T grande dell'SV40. Questa classificazione è valida solo in Germania e potrebbe differire altrove.

Dati biomolecolari

Manipolazione

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO ₃ (articolo Cytion numero 820700a)
Supplements	Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS
Dissociation Reagent	Accutase, 5 min., 37 °C
Doubling time	circa da 24 a 36 ore
Subculturing	Rimuovere il terreno di coltura, lavare con PBS privo di calcio e magnesio, coprire con tripsina allo 0,25%, incubare a 37 °C per 3–5 minuti, risospendere nel terreno di coltura, centrifugare a 300×g per 3 minuti, eliminare il surnatante, riseminare.
Split ratio	rapporto 1:8
Seeding density	da 1 a 3×10^4 cellule/cm ²
Fluid renewal	da 2 a 3 volte alla settimana
Post-Thaw Recovery	Dopo lo scongelamento, piastrare le cellule a una densità compresa tra 2 e 5×10^4 cellule/cm ² e lasciare che le cellule si riprendano dal processo di congelamento e aderiscano per almeno 24 ore.

Cellule MH7A | 305036

Freeze medium

Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongellamento, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

Thawing and Culturing Cells

1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto.
2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata.
3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio.
4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura.
5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente.
6. Centrifugare la miscela a 300 x g per 3 minuti per separare le cellule e scartare con cura il surnatante contenente il terreno di coltura residuo.
7. Risospendere delicatamente il pellet cellulare in 10 ml di terreno di coltura fresco. Per le cellule aderenti, dividere la sospensione tra due fiasche di coltura T25; per le colture in sospensione, trasferire tutto il terreno in una fiasca T25 per promuovere l'interazione e la crescita delle cellule.
8. Attenersi ai protocolli di subcoltura stabiliti per la crescita e il mantenimento continui della linea cellulare, garantendo risultati sperimentali affidabili.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , atmosfera umidificata.

Shipping Conditions

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

Cellule MH7A | 305036

Storage Conditions

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Controllo qualità e analisi molecolare