MM.1S

305304

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare MM.1S fa parte della serie MM.1, sviluppata a partire da un singolo paziente affetto da mieloma multiplo (MM) per studiare le varie fasi della progressione della malattia e la risposta alla terapia con glucocorticoidi (GC). MM.1S è specificamente sensibile ai glucocorticoidi, come il desametasone, e serve come modello per studiare i meccanismi dell'apoptosi indotta dai GC nelle cellule di mieloma multiplo. Questa sensibilità rende la MM.1S uno strumento cruciale per studiare le prime fasi del trattamento del MM e le vie cellulari che portano alla responsività ai GC.
Le cellule MM.1S, come le altre linee MM.1, presentano la tipica morfologia del mieloma, tra cui cellule rotonde con nuclei situati in posizione eccentrica, molti dei quali sono binucleati o multinucleati. Queste cellule esprimono marcatori caratteristici delle plasmacellule, come il CD38 e il PCA-1, mentre mancano di marcatori tipici delle cellule B come il CD19 e il CD20, il che riflette il loro status di plasmacellule differenziate in modo terminale. Presentano inoltre alti livelli di espressione della catena leggera dell'immunoglobulina lambda (λ), coerentemente con la loro origine. Questa linea cellulare è stata fondamentale per esplorare le vie d'azione dei farmaci, la resistenza e l'apoptosi nel MM, soprattutto nel contesto del trattamento con GC.
Una delle caratteristiche principali del MM.1S è la sua dipendenza dai recettori dei glucocorticoidi (GR) funzionali per la risposta ai farmaci. Nel MM.1S, alti livelli di GR wild-type permettono al desametasone di indurre efficacemente l'apoptosi, fornendo un sistema prezioso per studiare gli eventi molecolari alla base di questo processo. Questa linea viene spesso confrontata con la sua controparte resistente, MM.1R, per studiare i meccanismi di resistenza al GC, un aspetto critico nel trattamento del MM. Insieme, la linea cellulare MM.1S offre spunti di riflessione sulla sensibilità ai farmaci, sulla progressione della malattia e sulle potenziali strategie terapeutiche per il mieloma multiplo.

Tessuto	Sangue periferico
Malattia	Mieloma multiplo

Sinonimi

- MM1.S
- MM1-S
- MM-1S
- MM1S

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano
Sesso	Donna
Proprietà di crescita	Aderente e in sospensione
Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Linfoblasto
Tipo di cellula	Cella B

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

MM.1S (numero di catalogo Cytion 305304)

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

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_8792

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Profilo mutazionale

Mutazione: KRAS, p.Gly12Ala (c.35G>C), eterozigote; Mutazione: TRAF3, p.Val536_Asn545delValPheValAlaGlnThrValLeuGluAsninsAsp (c.1604-1630delTCTGTGGCCCAAACTGTTCTAGAAA), omozigote

Prodotti

IgA lambda

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO3 (articolo Cytion numero 820700a)

Atmosfera di incubazione	37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata.

Integratori

Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS inattivato termicamente

Reagente di dissociazione	Accutase

Subcoltura

Raccogliere le cellule in sospensione in una provetta da 15 ml e lavare delicatamente le cellule aderenti con PBS privo di calcio e magnesio (utilizzare 3-5 ml per le fiasche T25 e 5-10 ml per le fiasche T75). Applicare Accutase (1-2 ml per le beute T25, 2,5 ml per le beute T75) assicurando la copertura completa dello strato cellulare. Lasciare incubare le cellule a temperatura ambiente per 10 minuti. Dopo l'incubazione, unire e centrifugare sia la sospensione che le cellule aderenti. Dopo la centrifugazione, risospendere accuratamente il pellet cellulare e trasferire la sospensione cellulare in nuove fiasche contenenti terreno fresco.

Scongelamento e coltura

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.

CONTROLLO DI QUALITÀ E CRIOCONSERVAZIONE

Sterilità

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.
Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.

Terreno di coltura congelato	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelamento, 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.

Condizioni di conservazione

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.

Condizioni di spedizione

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.

DONATORE

Età dei donatori	45 anni
Etnia	Afroamericano

ASPETTI LEGALI E DI SICUREZZA

Misure di sicurezza

Quando si prevede di conservare una crioviale in azoto liquido per un futuro scongelamento, è obbligatorio attenersi a rigorose misure di sicurezza. Guanti e indumenti protettivi appropriati sono essenziali e l'uso di una maschera facciale o di occhiali di sicurezza è richiesto durante il trasferimento dei campioni congelati da o verso il serbatoio di azoto liquido. Questo per ridurre il rischio di lesioni dovute a potenziali esplosioni di crioviali al momento della rimozione, che possono provocare la proiezione di frammenti taglienti.

Garanzia

Noi di Cytion garantiamo la qualità e la vitalità dei nostri prodotti.
Garantiamo che le nostre cellule saranno vitali all'inizio della coltura per 60 giorni dopo la spedizione dai nostri stabilimenti.
Assicuriamo che tutti i materiali sono conformi alle specifiche descritte nel Certificato di Analisi e/o nella Scheda Prodotto
Per tutti i dettagli, consultare la nostra <a href=""/Chi-siamo/Garanzia/"" hreflang=""x-default"">Dichiarazione di Garanzia

È richiesto un accordo di trasferimento di materiale	Yes

DETTAGLI SUL PRODOTTO

Tabella delle composizioni