MM.1R

305435

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare MM1.R è un derivato della linea cellulare MM1, originariamente isolata da un paziente affetto da mieloma multiplo (MM). La linea cellulare MM1.R è stata sviluppata specificatamente per studiare la resistenza al desametasone, un corticosteroide utilizzato nel trattamento del MM. Questa linea cellulare costituisce un modello affidabile per l'analisi dei meccanismi di resistenza ai glucocorticoidi e per la valutazione di potenziali strategie terapeutiche volte a superare questa sfida nel trattamento del MM. Come le cellule MM1.S, quelle MM1.R sono caratterizzate da un'elevata espressione delle vie di segnalazione dipendenti dall'interleuchina-6 (IL-6), fondamentali nella biologia del MM. Tuttavia, la linea MM1.R presenta un profilo di resistenza significativamente diverso, il che la rende uno strumento chiave per lo studio della progressione della malattia e dei meccanismi di resistenza ai farmaci.
Le cellule MM1.R presentano alterazioni a livello trascrizionale e di segnalazione rispetto alle MM1.S, comprese differenze nell'attività del recettore dei glucocorticoidi e nella modulazione della via NF-kB. Il fenotipo di resistenza è stato collegato ad aberrazioni nelle vie apoptotiche, con una marcata diminuzione della segnalazione pro-apoptotica in seguito al trattamento con desametasone. È importante sottolineare che gli studi su MM1.R hanno evidenziato il ruolo di queste vie nella resistenza terapeutica, aprendo la strada a nuovi approcci mirati al microambiente e alle dipendenze di segnalazione cellulare nel MM.
L'utilità di MM1.R va oltre lo studio della resistenza al desametasone. Si tratta di un modello prezioso per la valutazione di terapie combinate, tra cui inibitori del proteasoma e farmaci immunomodulatori. Il panorama genetico e molecolare ben documentato di questa linea cellulare, compresa la sua risposta a vari agenti farmacologici, la rende uno strumento indispensabile per la ricerca preclinica sul MM. Ulteriori studi trascrittomici su MM1.R hanno rivelato che, pur mantenendo una certa somiglianza con i profili tumorali derivati dai pazienti, i suoi meccanismi di resistenza evidenziano deviazioni critiche rispetto ai modelli di MM non resistenti, sottolineandone la rilevanza nello sviluppo terapeutico.

Tessuto	Sangue periferico
Malattia	Mieloma multiplo

Sinonimi

- MM1.r
- MM.1R
- MM1-R
- MM-1R
- MM1R
- MM1.R(L)
- MM1.RL

CLASSIFICAZIONE

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

CARATTERISTICHE

Morfologia	Linfoblasto-simile
Tipo di cellula	Cella B

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

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

MM.1R (codice catalogo Cytion 305435)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_8794

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Recettori espressi

Recettore dei glucocorticoidi, non espresso

Espressione proteica

IgA lambda

Espressione dell'antigene

CD25-, CD38+, CD52+, CD59+

Profilo mutazionale

Mutazione: TRAF3, p.Val536_Asn545delValPheValAlaGlnThrValLeuGluAsninsAsp (c.1604-1630delTCTTTGTGGCCCAAACTGTTCTAGAAA), omozigote

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

Reagente di dissociazione	Accutase
Densità di semina	4-5*10^5/ml

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