RAW 264.7

400319

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

Le cellule RAW 264.7 sono una linea cellulare di macrofagi murini ampiamente utilizzata, derivata dall'ascite di un topo maschio con un tumore indotto dal virus della leucemia murina Abelson, e sono comunemente utilizzate nella ricerca immunologica e sulle malattie infettive. In quanto linea cellulare immortalizzata, le cellule RAW264.7 sono un sistema modello fondamentale per lo studio della biologia dei macrofagi, comprese le risposte immunitarie agli agenti patogeni, la trasduzione del segnale e l'espressione genica.
Le cellule RAW264.7 sono particolarmente preziose per la loro capacità di differenziarsi in cellule simili ai macrofagi. Queste cellule possono essere polarizzate in macrofagi M1, associati alle risposte infiammatorie, o in macrofagi M2, legati alla riparazione dei tessuti e ai processi antinfiammatori. Questa capacità di polarizzazione, insieme alla loro capacità di svolgere funzioni macrofagiche essenziali come la pinocitosi e la fagocitosi, sottolinea la loro importanza nello studio della biologia dei macrofagi e della complessa interazione tra risposte immunitarie e agenti patogeni.
Le cellule RAW 264.7 sono fondamentali per studiare le interazioni del sistema immunitario con vari fattori, tra cui gli agenti patogeni e la biologia ossea. Le cellule RAW264.7 possono essere indotte a differenziarsi in cellule simili agli osteoclasti in determinate condizioni, come l'esposizione al RANKL (Receptor Activator of Nuclear Factor κB Ligand), rendendole un modello per studiare alcuni aspetti della biologia degli osteoclasti e del riassorbimento osseo.
La risposta della linea cellulare RAW264.7 a vari stimoli, tra cui l'induzione della piroptosi, un processo di morte cellulare infiammatoria innescato da fattori come l'LPS (lipopolisaccaride), è strumentale alla dissezione delle vie che portano alla produzione di citochine infiammatorie. L'impatto delle condizioni ambientali, come i livelli di glucosio extracellulare, sulla funzione e sul fenotipo delle cellule, offre spunti di riflessione sul metabolismo cellulare e sulla potenziale downregulation delle risposte infiammatorie.
Le cellule RAW264.7, con le loro origini nella leucemia murina e il loro ampio uso nella ricerca immunologica, sono uno strumento cruciale per far progredire la nostra comprensione della biologia dei macrofagi, delle dinamiche sistema immunitario-patogeno, dell'osteoimmunologia e delle risposte infiammatorie, evidenziando il loro ruolo indispensabile nella ricerca biomedica sia di base che applicata.

Tessuto	Ascite
Malattia	Leucemia

Sinonimi

- RAW264
- RAW2647
- RAW264.7
- RAW-264.7
- Raw 264.7
- Raw264.7

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Mouse
Sesso	Maschio
Proprietà di crescita	Aderente
Livello di biosicurezza	2

CARATTERISTICHE

Tipo di cellula	Macrofago
Tempo di raddoppio	Le cellule RAW264.7 mostrano un tempo di raddoppiamento compreso tra 11 e 30 ore

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

RAW 264.7 (numero di catalogo Cytion 400319)

Codice fiscale NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_0493

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Recettori espressi

Immunoglobuline (Fc), complemento (C3)

Espressione dell'antigene

H-2d

Virus

La linea cellulare è stata analizzata ed è risultata positiva all'attività della trascrittasi inversa (RT) dei retrovirus di tipo C nel surnatante della coltura cellulare e nell'estratto cellulare. Il virus dell'ectromelia (vaiolo del topo) può essere secreto.

Prodotti

Lisozima

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	Cellule fortemente adesive, uso del raschietto per cellule

Subcoltura

Rimuovere il vecchio terreno dalle cellule aderenti e lavarle con PBS privo di calcio e magnesio. Per le fiasche T25, utilizzare 3-5 ml di PBS e per le fiasche T75, 5-10 ml. Quindi, coprire completamente le cellule con Accutase, utilizzando 1-2 ml per le fiasche T25 e 2,5 ml per le fiasche T75. Lasciare incubare le cellule a temperatura ambiente per 8-10 minuti per staccarle. Dopo l'incubazione, mescolare delicatamente le cellule con 10 ml di terreno per risospenderle, quindi centrifugare a 300xg per 3 minuti. Scartare il surnatante, risospendere le cellule in terreno fresco e trasferirle in nuove fiasche contenenti terreno fresco.

Densità di semina	4 x 10^4 cellule/cm^2
Rinnovo dei fluidi	da 2 a 3 volte alla settimana

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

Razza / sottospecie	BALB/c
Età dei donatori	Adulti

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.

Dichiarazione di non responsabilità

Le nostre cellule sono fornite esclusivamente per scopi di ricerca di laboratorio in vitro e non sono destinate all'uso clinico o diagnostico, né devono essere somministrate all'uomo o utilizzate per scopi veterinari. Gli utenti devono attenersi a tutte le linee guida e le normative applicabili per la manipolazione e l'uso di queste cellule in un contesto di ricerca.

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