IM-9

302151

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

IM-9 è una linea cellulare linfoblastoide umana creata nel 1967 dal midollo osseo di una donna adulta a cui era stato diagnosticato un mieloma multiplo. Originariamente si riteneva che fosse derivata da cellule di mieloma, ricerche successive, tra cui i risultati pubblicati da Pellat-Deceunynk et al. nel 1995, hanno indicato che le cellule IM-9 sono più accuratamente classificate come cellule linfoblastoidi B positive al virus di Epstein-Barr (EBV+) piuttosto che come cellule di mieloma maligno. Questa distinzione è fondamentale per i ricercatori che utilizzano questa linea cellulare, poiché influisce sull'interpretazione dei risultati sperimentali relativi agli studi sul mieloma.
Le cellule IM-9 sono state ampiamente caratterizzate in letteratura e sono note per la sintesi di immunoglobuline G (IgG). Sono anche note per esprimere recettori per l'insulina e la calcitonina, il che le rende preziose per lo studio delle interazioni ormone-recettore. Inoltre, queste cellule esprimono l'mRNA di BCL2, un gene coinvolto nella regolazione dell'apoptosi, che viene spesso studiato nel contesto del cancro e della sopravvivenza delle cellule immunitarie. Grazie all'elevata espressione dei recettori per l'insulina, le cellule IM-9 sono spesso utilizzate nella ricerca incentrata sulla segnalazione dell'insulina e sui disturbi metabolici, fornendo approfondimenti sui meccanismi di resistenza all'insulina.
La linea cellulare IM-9 rimane una risorsa importante per varie applicazioni di ricerca, in particolare nei campi dell'immunologia, della biologia del cancro e degli studi metabolici. Tuttavia, data la nuova comprensione della loro origine, è fondamentale utilizzare le cellule IM-9 riconoscendo che non sono rappresentative delle cellule di mieloma maligno. Come sempre, queste cellule sono destinate esclusivamente alla ricerca in vitro e non sono adatte all'uso terapeutico o in vivo.

Tessuto	Midollo osseo

Sinonimi

- IM 9
- IM9
- GM04680

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano
Sesso	Donna
Proprietà di crescita	Sospensione
Livello di biosicurezza	2

CARATTERISTICHE

Morfologia	Cellule rotonde in cluster
Tipo di cellula	Linfoblasto B

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

IM-9 (numero di catalogo Cytion 302151)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1305

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

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Espressione dell'antigene

CD19+, CD20+, CD23+, CD27+, CD80+, CD83+, CD138+, MHC I+, MHC II+

Virus

EBV+ privo di virus patogeni umani SV40, JC/BK, HBV, HCV, HIV.

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

Subcoltura

Omogeneizzare delicatamente la sospensione cellulare nel pallone pipettando verso l'alto e verso il basso, quindi prelevare un campione rappresentativo per determinare la densità cellulare per ml. Diluire la sospensione per ottenere una concentrazione cellulare di 1 x 10^5 cellule/ml con terreno di coltura fresco e aliquotare la sospensione regolata in nuovi palloni per l'ulteriore coltivazione.

Rinnovo dei fluidi	da 2 a 3 volte alla settimana
Recupero post-scongelamento	Veloce

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	Non specificato
Etnia	Caucasico

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