MOLM-16

305831

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

MOLM-16 è una linea cellulare leucemica umana derivata dal sangue periferico di una donna adulta affetta da leucemia mieloide acuta minimamente differenziata (AML-M0) in fase di recidiva. Questa linea presenta un immunofenotipo caratteristico compatibile con una leucemia a precursori mieloidi/natural killer (NK), che esprime CD7, CD13, CD33, CD34 e CD56. Inoltre, mostra caratteristiche di differenziazione megacariocitica, evidenziate dall'espressione di marcatori quali CD41, CD61, CD36, CD62P, CD110, CD151, trombospondina, fattore di von Willebrand (vWF) e fibrinogeno. La presenza di perossidasi piastrinica nell'involucro nucleare, osservata al microscopio elettronico, conferma ulteriormente le sue caratteristiche di discendenza megacarioblastica.
Il MOLM-16 mostra una crescita citochina-dipendente e risponde a una serie di fattori di crescita ematopoietici, tra cui l'eritropoietina (EPO), il fattore stimolante le colonie di granulociti e macrofagi (GM-CSF), l'interleuchina-3 (IL-3), PIXY321 e la trombopoietina (TPO). L'analisi citogenetica rivela anomalie cariotipiche complesse quali t(6;8)(q21;q24.3) e t(9;18)(q13;q21), indicative di instabilità genomica comune nella leucemia acuta. La linea cellulare non esprime marcatori linfoidi T e B, in linea con il suo profilo di precursore mieloide/NK, ed è negativa per l'attività della mieloperossidasi (MPO), una caratteristica distintiva della LMA-M0. Grazie alla sua combinazione unica di caratteristiche mieloidi, NK e megacariocitiche, MOLM-16 funge da prezioso modello in vitro per lo studio della biologia della LMA minimamente differenziata, della megacariopoiesi e delle vie di differenziazione leucemica.

Tessuto	Sangue periferico
Malattia	Leucemia mieloide acuta dell'adulto

Sinonimi

- MOLM16

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano
Sesso	Donna
Proprietà di crescita	Sospensione
Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Tipo di cellula	Simile all'epitelio
Tempo di raddoppio	circa 50-80 ore

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

MOLM-16 (codice catalogo Cytion 305831)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_2120

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Profilo mutazionale

Mutazione: TP53, semplice, p.Val173Met (c.517G>A), eterozigote (Cosmic-CLP=1330948), TP53, semplice, p.Cys238Ser (c.713G>C), eterozigote (Cosmic-CLP=1330948)

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	Da 1 a 3 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

Età dei donatori	77 anni
Etnia	Giapponese

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