NOMO-1

305604

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare NOMO-1 deriva da una paziente di 31 anni a cui era stata diagnosticata una leucemia monocitica acuta (AML-M5a). Questa linea cellulare presenta caratteristiche promonocitiche, il che la rende un modello affidabile per lo studio della leucemia monocitica e della differenziazione. Le cellule NOMO-1 rispondono agli agenti induttori della differenziazione, quali gli esteri forbolici (ad esempio, il 12-o-tetradecanoilforbol-13-acetato o TPA), con conseguente maturazione in cellule simili ai macrofagi. Una volta differenziate, le cellule mostrano una maggiore espressione di marcatori come la fibronectina e la secrezione delle interleuchine IL-1α e IL-1β, fondamentali per la risposta immunitaria e le vie dell'infiammazione.
Queste cellule svolgono inoltre un ruolo fondamentale nello studio dei sistemi della coagulazione e della fibrinolisi. Le cellule NOMO-1 secernono il fattore tissutale (TF), l'attivatore del plasminogeno (PA) e l'inibitore dell'attivatore del plasminogeno (PAI), con livelli di secrezione modulati dagli induttori di differenziazione. Il trattamento con TPA potenzia la produzione di TF e PA, in particolare del PA di tipo urochinasi (uPA), aumentando al contempo la secrezione di PAI; ciò suggerisce l'importanza delle cellule NOMO-1 per la comprensione dei meccanismi dell'emostasi e della trombosi nella leucemia.
Dal punto di vista genetico, le cellule NOMO-1 presentano la traslocazione t(9;11)(p22;q23), che dà origine al gene di fusione MLL-AF9, caratteristico di alcuni sottotipi di LMA. Questa traslocazione favorisce la leucemogenesi attraverso la disregolazione dei programmi di espressione genica associati alla differenziazione e alla proliferazione ematopoietica. La presenza di questa traslocazione rende NOMO-1 uno strumento fondamentale per lo studio delle leucemie con riarrangiamento del gene MLL e per la valutazione delle terapie mirate.

Tessuto	Midollo osseo
Malattia	Leucemia monocitica acuta dell'adulto

Sinonimi

- Nomo-1
- NOMO1

CLASSIFICAZIONE

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

CARATTERISTICHE

Morfologia	Linfoblasto-simile

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

NOMO-1 (codice catalogo Cytion 305604)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1609

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

CD3 -, CD4+, CD13+, CD14 -, CD15+, CD19 -, CD33+, CD34 -, HLA-DR+

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

Densità di semina	3-5*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	31 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.

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