MINO

305513

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare MINO è un modello di derivazione umana di linfoma a cellule del mantello (MCL), un sottotipo raro e aggressivo di linfoma non-Hodgkin a cellule B. Questa linea cellulare è stata ottenuta da una paziente donna di 64 anni con MCL avanzato. È caratterizzata da una sovraespressione della ciclina D1 dovuta alla traslocazione cromosomica t(11;14)(q13;q32), un segno distintivo del MCL. Le cellule MINO presentano un immunofenotipo CD5+CD20+CD23-, coerente con la diagnosi di MCL, e mostrano ulteriori alterazioni genetiche, tra cui l'iperdiploidia e una mutazione di TP53 al codone 147 (da valina a glicina), che potrebbero contribuire alla sua patogenesi.
Le cellule MINO crescono come cellule singole o in piccoli gruppi e mostrano caratteristiche tipiche dell'MCL, come alti livelli di proteina retinoblastoma fosforilata (pRB) e l'espressione di proteine anti-apoptotiche come Bcl-2 e Bcl-xL. Queste cellule sono state utilizzate per studiare i meccanismi molecolari alla base della progressione dell'MCL e della resistenza alla terapia. In particolare, gli studi hanno dimostrato che la ciclina D1 svolge un ruolo nel promuovere la progressione del ciclo cellulare e l'evasione dell'apoptosi interagendo con proteine pro-apoptotiche come Bax, favorendo la sopravvivenza delle cellule di linfoma.
La linea cellulare MINO è uno strumento prezioso per la ricerca preclinica, compresi i test sui farmaci e gli studi genetici. È stata impiegata per valutare terapie mirate che inibiscono l'attività della ciclina D1 o interrompono vie critiche per la sopravvivenza dell'MCL, come le vie PI3K/Akt e Bcl-2. Questa linea cellulare continua a contribuire alla comprensione della biologia dell'MCL e al miglioramento delle strategie terapeutiche per questa difficile malattia.

Tessuto	Sangue periferico
Malattia	Linfoma a cellule mantellari

Sinonimi

- Mino

CLASSIFICAZIONE

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

CARATTERISTICHE

Morfologia	Linfoblasto-simile
Tipo di cellula	Linfoblasto

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

MINO (numero di catalogo Cytion 305513)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1872

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

Profilo mutazionale

Mutazione: CDKN2A, p.Glu88Lys (c.262G>A), omozigote; Mutazione: NRAS, p.Gly13Asp (c.38G>A), eterozigote; Mutazione: p.Val147Gly (c.440T>G), 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 inattivato termicamente

Densità di semina	1 x 10^6 cellule/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	68 anni
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