Nalm-6

300297

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare Nalm-6, derivata dal sangue periferico di un paziente con leucemia linfoblastica acuta (ALL) precursore delle cellule B, è diventata uno strumento fondamentale nella ricerca sulle leucemie. La linea cellulare umana Nalm 6 racchiude le caratteristiche biologiche dell'ALL a cellule B, fornendo una finestra unica sul paesaggio genomico della malattia, compresa l'instabilità del genoma e i meccanismi di riparazione del DNA.
L'utilità delle cellule Nalm-6 si estende allo studio dell'efficacia dei bersagli terapeutici disponibili e dei meccanismi di resistenza esistenti. La sensibilità della linea cellulare agli agenti citotossici e il suo ruolo nel chiarire le funzioni di riparazione della ricombinazione omologa (HDR) sono di particolare interesse, soprattutto per quanto riguarda la capacità delle cellule HDR di correggere i danni al DNA.
La linea cellulare Nalm6 è un modello affidabile per studiare la natura complessa della leucemia acuta. Facilita la ricerca sui profili di espressione genica coinvolti nella glicolisi, nel metabolismo dei lipidi e dei carboidrati e nella via mTORC1, evidenziando la riprogrammazione metabolica nelle cellule leucemiche. Inoltre, l'applicazione di questa linea cellulare alla genetica inversa e all'analisi dell'intero trascrittoma aiuta a dissotterrare le intricate reti molecolari che guidano la progressione e la resistenza della leucemia.
La ricerca che utilizza la linea cellulare Nalm-6, compresi gli studi sulle varianti clonali come il clone G5 e le linee cellulari resistenti come quelle con un'alta frequenza di mutazioni HPRT o C9 con indice di resistenza, fornisce approfondimenti sull'eterogeneità della leucemia. L'esplorazione delle dinamiche della leucemia, soprattutto nel contesto della resistenza ai glucocorticoidi e dell'espressione di MSH2, sottolinea il potenziale per lo sviluppo di trattamenti più mirati ed efficaci per l'ALL.
In sintesi, la linea cellulare Nalm-6 è una risorsa fondamentale nella ricerca sulle leucemie, in quanto offre profonde conoscenze sulle ALL a cellule B grazie alle sue applicazioni nello studio dell'instabilità genomica, dei meccanismi di riparazione del DNA, dell'efficacia dei bersagli terapeutici, dei meccanismi di resistenza e dei percorsi molecolari sottostanti che influenzano la complessa biologia ed eterogeneità della leucemia.

Tessuto	Sangue
Malattia	Leucemia linfoblastica acuta B dell'adulto

Sinonimi

- NALM-6
- NALM 6
- Nalm 6
- NALM6
- Nalm6
- NALM-6-M1

CLASSIFICAZIONE

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

CARATTERISTICHE

Morfologia	Celle rotonde
Tipo di cellula	Precursore delle cellule B
Tempo di raddoppio	da 35 a 40 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

Nalm-6 (numero di catalogo Cytion 300297)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0092

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Trascriptasi inversa	Negativo

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

Subcoltura

Mantenere le colture aggiungendo o sostituendo periodicamente il terreno. Avviare le colture con una densità di 5 x 10^5 cellule/ml e mantenere la concentrazione cellulare compresa tra 3 x 10^5 e 1 x 10^6 cellule/ml per una crescita ottimale.

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	19 anni

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

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