Z-138

305516

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La Z-138 è una linea cellulare di linfoma a cellule del mantello (MCL) umano derivata da un paziente che inizialmente presentava una leucemia linfocitica cronica (CLL), successivamente trasformatasi in una leucemia a cellule B aggressiva. Le cellule Z-138 presentano un fenotipo di cellule B mature, esprimendo marcatori quali CD19, CD20 e immunoglobuline di superficie, pur mantenendo la positività al CD5, una caratteristica distintiva del linfoma a cellule del mantello. Queste cellule sono state ampiamente studiate per la loro risposta agli agenti terapeutici, in particolare nel contesto dell'inibizione di BCL-2. Gli studi hanno dimostrato che le cellule Z-138 sono sensibili al venetoclax, un inibitore selettivo di BCL-2, che induce l'apoptosi attraverso l'attivazione della via mitocondriale. Tuttavia, sono stati identificati meccanismi di resistenza al venetoclax, tra cui la sovraregolazione della via PI3K/AKT, il che evidenzia il potenziale delle terapie combinate mirate sia alla segnalazione di BCL-2 che a quella di PI3K/AKT.
Le cellule Z-138 sono state utilizzate nella ricerca volta a esaminare la citotossicità mediata dalle citochine, come l'apoptosi indotta dall'interleuchina-21 (IL-21). Mentre alcune linee cellulari di MCL rispondono al trattamento con IL-21, la linea Z-138 ha dimostrato resistenza, probabilmente a causa di differenze intrinseche nelle vie di segnalazione apoptotiche. Questo modello di resistenza fornisce informazioni sull'eterogeneità dell'MCL e sottolinea la necessità di approcci terapeutici personalizzati. La linea Z-138 funge da importante modello preclinico per lo studio della patogenesi dell'MCL e per la sperimentazione di nuove strategie terapeutiche.

Tessuto	Midollo osseo
Malattia	Linfoma a cellule mantellari

Applicazioni

Immunologia

Sinonimi

- Z138

CLASSIFICAZIONE

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

CARATTERISTICHE

Morfologia	Linfoblasto
Tipo di cellula	Linfoblasto
Tempo di raddoppio	24 ore

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

Z-138 (codice catalogo Cytion 305516)

Codice fiscale NCBI	9606

Cellosaurus	CVCL_B077

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Espressione dell'antigene

CD3-, CD5-, CD10-, CD19+, CD20+, CD23+, FMC7-

Profilo mutazionale

Mutazione: TRAF2, semplice, p.Trp114Ter (c.341G>A), non specificata

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Atmosfera di incubazione	37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata.

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.

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	70 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