

Cellule TMD8 | 305729

Informazioni generali

Description

La linea cellulare TMD8 è un modello umano di linfoma diffuso a grandi cellule B (DLBCL) rappresentativo del sottotipo attivato a cellule B (ABC). Questo sottotipo è caratterizzato dall'attivazione costitutiva della via NF- κ B, essenziale per la sopravvivenza cellulare. TMD8 presenta CARD11 di tipo selvatico, ma mantiene una forte attività NF- κ B, indicando una dipendenza dalla segnalazione cronica attiva del recettore delle cellule B (BCR). Questa dipendenza è supportata da prove sperimentali che dimostrano che l'abbattimento dei componenti della via BCR, tra cui BTK, CD79A, CD79B e IgM, porta alla morte cellulare nelle cellule TMD8. Inoltre, TMD8 presenta una mutazione Y196H nel dominio ITAM di CD79B, una mutazione comunemente riscontrata negli ABC-DLBCL che aumenta l'espressione del BCR di superficie e attenua il feedback negativo della chinasi Lyn, promuovendo così un'attività di segnalazione sostenuta.

Le cellule TMD8 dimostrano anche una notevole sensibilità all'inibizione di BCL-2 tramite venetoclax quando esprimono alti livelli di proteina BCL-2. Tuttavia, la resistenza a venetoclax è molto bassa. Tuttavia, la resistenza a venetoclax in queste cellule può essere mediata dall'attivazione della via PI3K/AKT, in particolare dopo un'esposizione prolungata al farmaco. Questo meccanismo di resistenza comporta una riduzione dell'espressione di PTEN e un aumento della fosforilazione di AKT. Le cellule TMD8 con resistenza acquisita a venetoclax mostrano una maggiore suscettibilità all'inibizione farmacologica della via PI3K/AKT, che le rende un modello adatto per lo studio di combinazioni terapeutiche volte a superare la resistenza nei linfomi aggressivi a cellule B.

Organism	Umano
Tissue	Midollo osseo
Disease	Linfoma diffuso a grandi cellule B attivato di tipo B
Synonyms	TMD-8, Università medico-dentistica di Tokyo 8

Caratteristiche

Age	62 anni
Gender	Uomo
Ethnicity	Giapponese
Growth properties	Sospensione

Dati normativi

Citation	TMD8 (numero di catalogo Cytion 305729)
-----------------	---

Cellule TMD8 | 305729

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_A442**Dati biomolecolari****Mutational profile** Mutazione: CD79B, semplice, p.Tyr196His (c.586T>C), eterozigote, M anniD88, semplice, p.Leu252Pro (c.755T>C) (L265P), eterozigote**Manipolazione****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO₃ (articolo Cytion numero 820700a)**Supplements** Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS**Doubling time** ~30 ore**Freeze medium** Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelo, 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.

Cellule TMD8 | 305729

Thawing and Culturing Cells

1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto.
2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata.
3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio.
4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura.
5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente.
6. Centrifugare la miscela a 300 x g per 3 minuti per separare le cellule e scartare con cura il surnatante contenente il terreno di coltura residuo.
7. Risospendere delicatamente il pellet cellulare in 10 ml di terreno di coltura fresco. Per le cellule aderenti, dividere la sospensione tra due fiasche di coltura T25; per le colture in sospensione, trasferire tutto il terreno in una fiasca T25 per promuovere l'interazione e la crescita delle cellule.
8. Attenersi ai protocolli di subcoltura stabiliti per la crescita e il mantenimento continui della linea cellulare, garantendo risultati sperimentali affidabili.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , atmosfera umidificata.

Flask Coating

Nessuno

Freezing Procedure

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.

Shipping Conditions

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.

Cellule TMD8 | 305729

Storage Conditions

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.

Controllo di qualità / Profilo genetico / HLA

Sterility

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.