Product sheet

Cellule T2 | 305228

Informazioni generali

Description	La linea cellulare T2 è un derivato della linea cellulare linfoblastoide umana T1 ed è caratterizzata da proprietà uniche relative all'elaborazione e alla presentazione dell'antigene. Queste cellule sono carenti del trasportatore associato all'elaborazione dell'antigene (TAP), con conseguente incapacità di trasportare efficacemente i peptidi nel reticolo endoplasmatico per caricarli sulle molecole del complesso maggiore di istocompatibilità (MHC) di classe I. Questa carenza rende le cellule T2 particolarmente preziose per la ricerca immunologica, soprattutto negli studi relativi alla presentazione degli antigeni e alla funzione delle molecole MHC di classe I. Utilizzando le cellule T2, i ricercatori possono comprendere meglio i meccanismi di riconoscimento immunitario e il ruolo della TAP nella presentazione dell'antigene. Le cellule T2 sono note anche per la loro applicazione nei test sui linfociti T citotossici (CTL). A causa della loro carenza di TAP, queste cellule esprimono livelli molto bassi di molecole MHC di superficie di classe I, a meno che non vengano aggiunti peptidi esogeni. Questa proprietà consente di studiare con precisione le interazioni peptide-MHC e di valutare le risposte CTL a specifici antigeni. Inoltre, le cellule T2 sono utilizzate nella ricerca sullo sviluppo dei vaccini, in particolare nella progettazione di strategie che migliorano la presentazione degli antigeni al sistema immunitario. Le loro caratteristiche uniche rendono le cellule T2 uno strumento cruciale nella ricerca immunologica sia di base che applicata.
Organism	Umano
Synonyms	T2 (174 x CEM.T2), T2(174 x CEM.T2), 174xCEM.T2, CEMx721.174.T2

Caratteristiche

Morphology	Linfoblasto
Growth properties	Sospensione

Dati normativi

Citation	T2 (numero di catalogo Cytion 305228)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2211

Dati biomolecolari

Manipolazione

Cellule T2 | 305228

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 inattivato termicamente
Subculturing	Cellule in sospensione: Rimuovere le cellule dal substrato pipettando con terreno fresco. Per ottenere cellule singole, passare la sospensione più volte attraverso un ago da 22 e dispensare in nuove fiasche.
Freeze medium	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.
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% $_{CO2}$, atmosfera umidificata.

Cellule T2 | 305228

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.
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 qualità e analisi molecolare

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.