

Celle CESS | 300262

Informazioni generali

Description

La linea cellulare CESS è una linea cellulare linfoblastoide B derivata da un paziente umano affetto da leucemia. Questa linea cellulare è comunemente utilizzata per studiare la produzione di immunoglobuline, in particolare la secrezione di IgG, grazie alla sua forte risposta alla stimolazione con citochine. Le cellule CESS sono trasformate da EBV e presentano marcatori di superficie caratteristici delle cellule B mature, come CD19 e CD38. Esprimono la classe sIgG1 delle immunoglobuline e servono come modello per studiare la differenziazione e la funzione delle cellule B, comprese le risposte immunitarie regolate da citochine come l'interleuchina-6 (IL-6), nota anche come fattore di stimolazione delle cellule B 2 (BSF-2). L'IL-6 svolge un ruolo cruciale nello stimolare la produzione di immunoglobuline nelle cellule CESS, rendendole un modello prezioso per studiare le risposte delle cellule B nella ricerca immunologica.

Inoltre, le cellule CESS sono state fondamentali per gli studi sulla segnalazione cellulare e sull'apoptosi. In particolare, è stato dimostrato che queste cellule producono e rispondono al fattore di crescita nervoso (NGF) attraverso un meccanismo di segnalazione autocrino, esprimendo recettori NGF ad alta e bassa affinità. Il blocco della segnalazione di NGF con anticorpi o inibitori specifici induce l'apoptosi nelle cellule CESS, caratterizzata dalla fosforilazione di Bcl-2 e dall'attivazione della via p38 MAPK. Ciò rende le cellule CESS un modello importante per comprendere i meccanismi molecolari della sopravvivenza e dell'apoptosi delle cellule B, in particolare nel contesto della segnalazione di NGF e della sua regolazione delle proteine della famiglia Bcl-2.

Organism Umano

Tissue Sangue periferico

Disease Leucemia mieloide acuta

Applications Costituzione di linee cellulari di ibridoma T umano

Synonyms Cess

Caratteristiche

Gender Uomo

Ethnicity Europeo

Morphology Linfoblasto

Growth properties Sospensione

Dati normativi

Celle CESS | 300262

Citation CESS (numero di catalogo Cytion 300262)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0209

Dati biomolecolari

Viruses Trasformato da EBV

Products IL-2 dopo induzione con TRF (fattore di sostituzione delle cellule T)

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

Subculturing Rimuovere il vecchio terreno dalle cellule aderenti e lavarle con PBS privo di calcio e magnesio. Per le fiasche T25, utilizzare 3-5 ml di PBS e per le fiasche T75, 5-10 ml. Quindi, coprire completamente le cellule con Accutase, utilizzando 1-2 ml per le fiasche T25 e 2,5 ml per le fiasche T75. Lasciare incubare le cellule a temperatura ambiente per 8-10 minuti per staccarle. Dopo l'incubazione, mescolare delicatamente le cellule con 10 ml di terreno per risospenderle, quindi centrifugare a 300xg per 3 minuti. Scartare il surnatante, risospendere le cellule in terreno fresco e trasferirle in nuove fiasche contenenti terreno fresco.

Seeding density Si consiglia 1×10^4 cellule/cm²

Fluid renewal da 2 a 3 volte alla settimana

Post-Thaw Recovery Lasciare che le cellule si riprendano dal processo di congelamento per almeno 48 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.

Celle CESS | 300262

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.

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.

Celle CESS | 300262

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.

Profilo STR

Amelogenin: x,y
CSF1PO: 10,11
D13S317: 12
D16S539: 12
D5S818: 11,12
D7S820: 10,12
TH01: 7,9.3
TPOX: 8,9
vWA: 16,17
D3S1358: 15,18
D21S11: 27,30
D18S51: 12,16
Penta E: 7,13
Penta D: 10,12
D8S1179: 13,14
FGA: 21,22
PEZ6: K562