

Cellule WIL2 | 302011

Informazioni generali

Description

Wil2 è una linea cellulare linfoblastoide B umana derivata dai linfociti B del sangue periferico di un donatore adulto e successivamente immortalizzata tramite trasformazione con il virus di Epstein-Barr (EBV). In quanto linea cellulare in sospensione EBV-positiva, Wil2 presenta le caratteristiche tipiche delle cellule B attivate, tra cui la proliferazione continua, l'espressione dei marcatori di superficie delle cellule B e la capacità di sintetizzare immunoglobuline. Le cellule crescono in sospensione come cellule singole o piccoli cluster e vengono comunemente mantenute in condizioni standard di coltura dei linfociti integrate con siero.

Dal punto di vista fenotipico, le cellule Wil2 esprimono marcatori tipici del lignaggio B quali CD19, CD20 e immunoglobuline di superficie, insieme a marcatori associati all'attivazione indotti dall'espressione genica latente dell'EBV. La presenza di episomi dell'EBV stimola la proliferazione e favorisce la coltura a lungo termine, rendendo questa linea cellulare un modello utile per lo studio della latenza virale, dell'attivazione delle cellule B e delle interazioni ospite-virus. Inoltre, Wil2 è stata utilizzata nella ricerca immunologica e di biologia molecolare incentrata sulla produzione di anticorpi, sulla presentazione dell'antigene e sulle vie di trasduzione del segnale nei linfociti B trasformati.

Sebbene Wil2 funga da modello rappresentativo di cellule B trasformate dall'EBV, i dati pubblicati disponibili sul suo background genetico dettagliato e sulla sua specializzazione funzionale rimangono relativamente limitati rispetto alle linee linfoblastoidi caratterizzate in modo più approfondito. I ricercatori sono incoraggiati a convalidare specifiche proprietà fenotipiche o funzionali nel loro contesto sperimentale e a consultare banche dati aggiornate o la letteratura primaria per i dati di caratterizzazione più recenti.

Organism Umano

Tissue Milza

Disease Sferocitosi ereditaria

Synonyms WIL-2, Wil.2, WI-L2, Wi-L2

Caratteristiche

Age 5 anni

Gender Uomo

Ethnicity Caucasico

Cell type Linfoblasto B

Growth properties Sospensione

Cellule WIL2 | 302011

Dati normativi

| | |
|-----------------------------|---|
| Citation | WIL2 (numero di catalogo Cytion 302011) |
| Biosafety level | 1 |
| NCBI_TaxID | 9606 |
| CellosaurusAccession | CVCL_6544 |

Dati biomolecolari

| | |
|------------------|-----------------|
| Karyotype | 46, ipodiploide |
|------------------|-----------------|

Manipolazione

| | |
|---------------------------|--|
| Culture Medium | RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO ₃ (articolo Cytion numero 820700a) |
| Supplements | Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS |
| Subculturing | Mantenere le colture aggiungendo o sostituendo periodicamente il terreno. Avviare le colture con una densità di 5×10^5 cellule/ml e mantenere la concentrazione cellulare compresa tra 3×10^5 e 1×10^6 cellule/ml per una crescita ottimale. |
| Seeding density | 1×10^5 cellule/mL |
| Fluid renewal | 2 volte a settimana |
| Post-Thaw Recovery | Veloce |
| 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 WIL2 | 302011

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.

Cellule WIL2 | 302011

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,x
CSF1PO: 11,12
D13S317: 11
D16S539: 11,12
D5S818: 12,13
D7S820: 9,11
TH01: 8,9.3
TPOX: 8,11
vWA: 17,20
D3S1358: 16
D21S11: 29
D18S51: 11,16
D8S1179: 10,13
FGA: 22,24
D2S1338: 17,25

Alleli HLA

A*: '01:01:01, '02:01:01
B*: '53:38:02, '57:01:01
C*: '06:02:01, '14:02:01
DRB1*: '07:01:01
DQA1*: '02:01:01
DQB1*: '02:02:01G, '03:03:02
DPB1*: '13:01:01G, '16:01:01