

Cellule BALL-1 | 305084

Informazioni generali

Description

La linea cellulare BALL-1 proviene da un paziente maschio di 75 anni con diagnosi di leucemia linfoblastica acuta (ALL). Ricavata dal sangue periferico, questa linea cellulare è di particolare interesse per l'età avanzata del paziente e offre una prospettiva unica sulla malattia nelle popolazioni anziane. Le cellule BALL-1 presentano caratteristiche del lignaggio delle cellule B, in particolare esprimono marcatori come CD19 e CD10. Queste cellule sono negative per le immunoglobuline di superficie, allineandosi con i fenotipi osservati nelle fasi iniziali dello sviluppo neoplastico delle cellule B.

Come modello, BALL-1 è fondamentale per la ricerca sulla patogenesi della leucemia a cellule B, in particolare nei pazienti anziani, dove le dinamiche della malattia possono differire in modo significativo da quelle osservate negli individui più giovani. Questa linea cellulare facilita l'esplorazione dei meccanismi molecolari e cellulari alla base della progressione della leucemia, della resistenza terapeutica e dell'emergere di nuovi bersagli farmacologici. BALL-1 è fondamentale per la scoperta e la sperimentazione di farmaci, favorendo la valutazione di nuovi composti antileucemici. Inoltre, le anomalie genetiche presenti in BALL-1 forniscono indicazioni essenziali sulle alterazioni cromosomiche coinvolte nella patogenesi della leucemia linfoblastica acuta dei precursori delle cellule B.

Organism Umano

Tissue Linfocita B

Disease Leucemia linfoblastica acuta a cellule B

Synonyms Ball-1, Ball 1, BALL1, Leucemia linfoblastica acuta a cellule B-1

Caratteristiche

Age 75 anni

Gender Uomo

Ethnicity Asiatico

Morphology Linfoblasto

Growth properties Sospensione

Dati normativi

Citation BALL-1 (numero di catalogo Cytion 305084)

Cellule BALL-1 | 305084

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1075**Dati biomolecolari****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 inattivato termicamente**Doubling time** da 48 a 72 ore**Subculturing** Omogeneizzare delicatamente la sospensione cellulare nel pallone pipettando verso l'alto e verso il basso, quindi prelevare un campione rappresentativo per determinare la densità cellulare per ml. Diluire la sospensione per ottenere una concentrazione cellulare di 1×10^5 cellule/ml con terreno di coltura fresco e aliquotare la sospensione regolata in nuovi palloni per l'ulteriore coltivazione.**Split ratio** da 1: 2 a 1: 4**Seeding density** Si raccomanda una densità iniziale di semina pari a 5×10^5 cellule/mL. Per mantenere la coltura si raccomanda una densità di semina pari a 2×10^5 cellule/mL.**Fluid renewal** da 2 a 3 volte alla settimana**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 BALL-1 | 305084

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 $300 \times g$ 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

Per un attaccamento e una vitalità ottimali dopo lo scongelamento, si consiglia di utilizzare **fiasche o piastre rivestite di collagene**.

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.

Cellule BALL-1 | 305084

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 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: 10,12
D13S317: 9,12
D16S539: 9
D5S818: 10,13
D7S820: 10,12
TH01: 7,9
TPOX: 8,11
vWA: 14,18
D3S1358: 16
D21S11: 30
D18S51: 12,13
Penta E: 14,16
Penta D: 9,10
D8S1179: 10,14
FGA: 22,23
D6S1043: 12,18
D2S1338: 19,22
D12S391: 19,20
D19S433: 13,15.2