

Cellule BV-173 | 300133

Informazioni generali

Description

La linea cellulare BV-173 proviene dal sangue periferico di un paziente con diagnosi di leucemia mieloide cronica (LMC) positiva per il cromosoma Philadelphia (Ph+), creata nel 1980. Questa linea cellulare è particolarmente nota per il suo stato Ph+, che è indicativo di una specifica anomalia cromosomica che coinvolge la traslocazione tra il cromosoma 9 e il cromosoma 22. Questa traslocazione, spesso indicata come Ph+, è stata definita come un'anomalia cromosomica. Questa traslocazione, spesso indicata come cromosoma Philadelphia, determina il gene di fusione BCR-ABL, un segno distintivo molecolare critico che guida la patogenesi della CML promuovendo la proliferazione e la sopravvivenza delle cellule leucemiche.

Le cellule BV-173 sono ampiamente utilizzate nella ricerca ematologica come modello per studiare i meccanismi cellulari e molecolari della LMC, in particolare nel contesto della resistenza ai farmaci e della risposta cellulare agli inibitori della tirosin-chinasi (TKI), che hanno come bersaglio la proteina di fusione BCR-ABL. La linea cellulare è stata fondamentale negli studi preclinici per la valutazione di nuove strategie terapeutiche e la comprensione della biologia della LMC. La BV-173 presenta caratteristiche tipiche delle cellule del lignaggio mieloide e viene spesso utilizzata per studiare le vie di trasduzione del segnale che sono deregolate nella CML a causa dell'oncogene BCR-ABL.

Organism Umano

Tissue Sangue

Disease Leucemia mieloide cronica

Caratteristiche

Age 45 anni

Gender Uomo

Ethnicity Caucasico

Cell type Cellule blastiche indifferenziate

Growth properties Sospensione

Dati normativi

Citation BV-173 (numero di catalogo Cytion 300133)

Biosafety level 1

Cellule BV-173 | 300133

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0181

Dati biomolecolari

Reverse transcriptase Negativo (ELISA)

Ploidy status T(9, 22) Numero modale: 2n=46

Mutational profile B2a2 BCR-ABL

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 35 ore

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.

Split ratio Si raccomanda un rapporto di 1:3

Seeding density 1×10^5 cellule/ml

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.

Cellule BV-173 | 300133

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 BV-173 | 300133

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: 8, 10
D16S539: 11, 13
D5S818: 10, 12
D7S820: 10, 11
TH01: 6, 9.3
TPOX: 8, 10
vWA: 16
D3S1358: 16, 17
D21S11: 30, 32
D18S51: 12, 16
Penta E: 12, 16
Penta D: 11
D8S1179: 11, 12, 13
FGA: 20, 24
D1S1656: 14, 16
D6S1043: 12, 17
D2S1338: 24, 25
D12S391: 13
D19S433: 18, 21

Alleli HLA

A*: '02:01:01, '30:01:01
B*: '15:10:01, '18:01:01
C*: '03:04:02, '12:03:01
DRB1*: '13:02:01, '16:01:01
DQA1*: '01:02:01, '01:02:02
DQB1*: '05:02:01, '06:03:01
DPB1*: '01:01:01, '02:01:02
E: '01:01:01, '01:03