

Cellule TK6 | 300357

Informazioni generali

Description

TK6 è una linea cellulare di linfoblasto derivata dalla milza di un maschio di 5 anni con diagnosi di sferocitosi ereditaria. Questa linea cellulare si distingue in particolare per essere eterozigote per il locus della timidina chinasi (TK), il che è alla base della sua utilità nella ricerca genetica. L'eterozigosi al locus TK consente alle cellule TK6 di fungere da modello sensibile per l'individuazione di mutazioni in avanti, fornendo una solida piattaforma per i test di mutagenicità e gli studi di tossicologia genetica.

Le cellule sono ampiamente utilizzate in saggi progettati per rilevare quantitativamente le mutazioni in avanti in tre loci, compresa la resistenza alla trifluorotimidina nel locus tk. Questa capacità rende la TK6 uno strumento prezioso per l'industria farmaceutica e chimica per valutare il potenziale mutageno di nuovi composti. Il background genetico unico della linea cellulare e la sua rilevanza per la malattia la rendono una risorsa fondamentale per gli studi incentrati sulla comprensione dei processi di mutazione e sulla valutazione degli effetti citogenetici dell'esposizione a sostanze chimiche in un ambiente controllato.

Organism Umano

Tissue Milza

Synonyms TK-6, H2BT

Caratteristiche

Age 5 anni

Gender Uomo

Cell type Linfoblasto

Growth properties Sospensione

Dati normativi

Citation TK6 (numero di catalogo Cytion 300357)

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0561

Cellule TK6 | 300357

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 10% FBS inattivato al calore, 2,5% siero di cavallo

Subculturing

Avviare le colture con una densità cellulare di 5×10^5 cellule/ml e mantenerle entro un intervallo compreso tra 1×10^5 e 1×10^6 cellule/ml. Per la subcoltura, trasferire la sospensione cellulare in una nuova fiasca di coltura cellulare pre-riempita con il volume corretto di terreno di coltura fresco.

Seeding density

1×10^5 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 TK6 | 300357

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 TK6 | 300357

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: 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
Penta E: 5,7
Penta D: 11,12
D8S1179: 10,13
FGA: 22,24

Alleli HLA

A*: '01:01:01, '02:01:01
B*: '51:158:02, '57:01:01
C*: '06:02:01, '14:02:01
DRB1*: '07:01:01
DQA1*: '02:01:01
DQB1*: '02:02, '03:03:02
DPB1*: '13:01:01, '16:01:01
E: '01:03:02, '01:09