

Celle T406 | 300361

Informazioni generali

Description

La linea cellulare T406 deriva da un glioblastoma multiforme (GBM) umano, un tumore cerebrale altamente aggressivo classificato di grado IV dall'OMS. Questa linea cellulare è stata ampiamente studiata per le sue caratteristiche genetiche, in particolare per la sovraespressione dell'oncogene erbB. L'analisi citogenetica di T406 ha rivelato la polisomia del cromosoma 7, una caratteristica comune nei gliomi di alto grado, con fino a sei copie del cromosoma 7 presenti per cellula. Questa polisomia è correlata a una maggiore espressione dell'oncogene erbB, che svolge un ruolo nella proliferazione e nella sopravvivenza del tumore. La linea cellulare T406 è stata utilizzata per studiare i meccanismi molecolari della progressione del glioblastoma e il ruolo dei recettori dei fattori di crescita nella tumorigenesi.

La T406 è stata anche inclusa in studi che hanno valutato l'eterogeneità delle risposte tumorali alla chemioradioterapia. La ricerca ha dimostrato che T406, insieme ad altre linee cellulari di GBM, mostra una variabilità nell'espressione dell'eparanasi (HPSE) e dell'eparan solfato (HS), coinvolti nel rimodellamento del microambiente tumorale. Questa eterogeneità di espressione può contribuire alla resistenza al trattamento e alla recidiva del tumore, rendendo il T406 un modello importante per comprendere gli effetti della terapia sulla biologia tumorale. Inoltre, il T406 è stato utilizzato come parte di pannelli più ampi di modelli di glioblastoma per esplorare le vie di crescita e resistenza del tumore, rappresentando uno strumento fondamentale nella ricerca preclinica sul cancro.

Organism Umano

Tissue Cervello

Disease Glioblastoma

Synonyms T-406

Caratteristiche

Age 53 anni

Gender Uomo

Ethnicity Caucasico

Morphology Simile a un fibroblasto

Growth properties Aderente

Dati normativi

Celle T406 | 300361

Citation	T406 (numero di catalogo Cytion 300361)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_4570
Depositor	Lichtenthaler

Dati biomolecolari

Manipolazione

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L di glucosio, w: 4 mM di L-Glutammina, w: 3,7 g/L di NaHCO ₃ , w: 1,0 mM di piruvato di sodio (articolo Cytion numero 820300a)
Supplements	Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS
Dissociation Reagent	Accutase
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.
Split ratio	Si raccomanda un rapporto di 1:4
Fluid renewal	2 volte a settimana
Freeze medium	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo 50% di terreno basale + 40% di FBS + 10% di DMSO, o CM-1 (Cytion numero di catalogo 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress criodotto.

Celle T406 | 300361

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 T406 | 300361

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: 12,14
D13S317: 9,9
D16S539: 11,11
D5S818: 10,13
D7S820: 10,12
TH01: 7,7
TPOX: 11,11
vWA: 17,17
D3S1358: 14,16
D21S11: 28,30
D18S51: 13,18
Penta E: 7,10
Penta D: 11,11
D8S1179: 14,14
FGA: 23,26
PEZ6: SW-480