

Cellule HS-683 | 300213

Informazioni generali

Description

HS-683 è una linea cellulare di glioma umano derivata dal tessuto cerebrale di un paziente adulto con diagnosi di glioblastoma multiforme. Il glioblastoma multiforme è un tipo di tumore cerebrale molto aggressivo, noto per la sua rapida crescita e la prognosi infausta. La linea cellulare HS-683 è preziosa nella ricerca sul cancro per la sua capacità di fornire approfondimenti sui meccanismi molecolari che guidano la proliferazione, l'invasione e la resistenza alle terapie del glioma.

Le cellule HS-683 presentano molte caratteristiche tipiche delle cellule di glioma, tra cui un'elevata capacità proliferativa e l'espressione di marcatori come la GFAP (proteina acida fibrillare gliale), indicativa della loro origine gliale. Queste cellule sono comunemente utilizzate in studi che analizzano l'efficacia di agenti chemioterapici, trattamenti con radiazioni e nuove terapie mirate. I ricercatori utilizzano le HS-683 per esplorare le alterazioni genetiche ed epigenetiche, le vie di trasduzione del segnale e il ruolo del microambiente tumorale nella progressione del glioma. La linea cellulare HS-683 è quindi un modello cruciale per sviluppare e testare nuove strategie terapeutiche volte a migliorare i risultati dei pazienti affetti da glioblastoma.

Organism

Umano

Tissue

Cervello

Disease

Oligodendroglioma

Synonyms

HS 683, Hs 683, Hs-683, Hs683, HS683, Hs 683.T, HS 683T, Hs683T

Caratteristiche

Age

76 anni

Gender

Uomo

Ethnicity

Caucasico

Morphology

Simile a un fibroblasto

Growth properties

Aderente

Dati normativi

Citation

HS-683 (numero di catalogo Cytion 300213)

Biosafety level

1

Cellule HS-683 | 300213

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0844

Dati biomolecolari

Isoenzymes G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, Prodotto di frequenza del fenotipo: 0.0029

Tumorigenic No

Ploidy status Aneuploide

MSI-status Stabile (MSS)

Karyotype (P15) ipotetraploide con modalità = 88, intervallo = 44-97, cromosomi Y presenti

Manipolazione

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L di glucosio, w: 4 mM di L-Glutammina, w: 3,7 g/L di NaHCO₃, 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

Doubling time da 45 a 50 ore

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

Seeding density Quando seminate a 1×10^4 cellule/cm², le cellule raggiungeranno l'80% di confluenza entro 3-4 giorni.

Fluid renewal Ogni 3 giorni

Cellule HS-683 | 300213

Post-Thaw Recovery

Dopo lo scongelamento, piastrare le cellule a 4×10^4 cellule/cm² e lasciare che le cellule si riprendano dal processo di congelamento e aderiscano per almeno 24 ore.

Freeze medium

Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelamento, 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.

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

Cellule HS-683 | 300213**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.

**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 qualità e analisi molecolare**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: 9,13
D13S317: 8,12
D16S539: 9,10
D5S818: 11,12
D7S820: 11
TH01: 6,8
TPOX: 8,11
vWA: 18,20
D3S1358: 14,16
D21S11: 27,33.2
D18S51: 12,14
Penta E: 13,15
Penta D: 13,14
D8S1179: 12,13
FGA: 21.2,22

Cellule HS-683 | 300213

Alleli HLA

A*: '32:01:01

B*: '07:02:01, '44:02:01

C*: '05:01:01, '07:02:01

DRB1*: '08:01:01, '12:01:01

DQA1*: '04:01:01, '05:05:01

DQB1*: '03:01:01, '04:02:01

DPB1*: '02:01:02, '03:01:01

E: '01:01:01