

D283Med Cellule | 300330**Informazioni generali****Description**

La linea cellulare D283Med è una linea cellulare di medulloblastoma umano derivata dal cervelletto di un maschio di 6 anni. Il medulloblastoma è un tipo di tumore neuroectodermico primitivo che colpisce principalmente i bambini e si localizza nel cervelletto, la parte del cervello responsabile del controllo motorio e della coordinazione. Le cellule D283Med sono ampiamente utilizzate nella ricerca oncologica, in particolare negli studi sulla biologia e la farmacologia dei medulloblastomi.

Questa linea cellulare presenta un modello di crescita aderente ed è stata ampiamente utilizzata per esplorare le vie molecolari coinvolte nella patogenesi del medulloblastoma, come le vie di segnalazione Sonic Hedgehog (SHH) e WNT, che notoriamente svolgono un ruolo significativo nello sviluppo e nella progressione di questi tumori. I ricercatori utilizzano la linea D283Med per valutare l'efficacia e la resistenza terapeutica, studiare i profili di espressione genica ed esplorare nuovi bersagli terapeutici. La crescita robusta della linea e le caratteristiche genetiche tipiche del medulloblastoma la rendono un modello prezioso per gli studi preclinici volti a comprendere la biologia del tumore e a testare farmaci antitumorali.

Inoltre, le cellule D283Med sono utilizzate in studi genetici per comprendere l'impatto delle mutazioni e valutare i meccanismi di metastasi e recidiva nel medulloblastoma. Esse costituiscono uno strumento cruciale per lo studio dei processi oncogenici a livello cellulare, contribuendo così in modo significativo allo sviluppo di terapie mirate per questo aggressivo tumore cerebrale pediatrico.

Organism Umano**Tissue** Cervello**Disease** Medulloblastoma**Applications** coltura cellulare 3D, Neuroscienze**Synonyms** D283 Med, D283 MED, D283-MED, D283_Med, D-283 Med, D-283MED, D283MED, D283-Med, D-283, D283, Med 283, H283**Caratteristiche****Age** 6 anni**Gender** Uomo**Ethnicity** Europeo**Morphology** Epiteliale

D283Med Cellule | 300330

Growth properties Cluster in sospensione/aderente

Dati normativi

Citation D283Med (numero di catalogo Cytion 300330)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1155

Dati biomolecolari

Protein expression Glutamina sintetasi positiva, enolasi specifica del neurone positiva, proteine acide fibrillari gliali negative, proteina S100 (S-100) negativa

Isoenzymes AK-1, 1, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 2, Me-2, 0, PGM1, 1, PGM3, 1

Tumorigenic Sì, in topi nudi

Karyotype Il cariotipo è 45, xY, -7, -8, -17, -20, der(20)t(1,20)(q12,q13), 8q+, 17p+ (range = 41-46). Si tratta di una linea cellulare ipodiploide con una frequenza di ploidie superiori del 5,4%. Tre cromosomi marcatori sono presenti in tutte le cellule. Essi sono: der(20)t(1,20)(q12,q13), 8q+ e 17p+. N7, N17 e N20 hanno copie singole. La singola x è strutturalmente normale e il cromosoma Y è presente, come confermato dalla microscopia a fluorescenza.

Manipolazione

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (articolo Cytion numero 820100a)

Supplements Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS e l'1% di NEAA

Subculturing Raccogliere le cellule in sospensione in una provetta da 15 ml e sciacquare accuratamente le cellule aderenti con PBS senza calcio e magnesio (3-5 ml di PBS per T25, 5-10ml per le fiasche di coltura T75). Aggiungere Accutase (1-2ml per T25, 2,5ml per T75), coprendo completamente il foglio cellulare. Incubare a temperatura ambiente per 10 minuti, quindi centrifugare le cellule in sospensione e quelle aderenti. Risospendere accuratamente le cellule e distribuirle in nuove fiasche contenenti terreno fresco.

D283Med Cellule | 300330

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.

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% 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**.

D283Med Cellule | 300330

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 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

PEZ6: RPMI 8226