

Cellule HS-729 | 300443

Informazioni generali

Description

La linea cellulare HS-729, proveniente dall'osso umano e associata al rhabdomyosarcoma embrionale, è uno strumento fondamentale per la ricerca sul cancro. Questa linea cellulare deriva da una forma altamente maligna e aggressiva di cancro che colpisce principalmente il tessuto muscolare scheletrico, spesso in pazienti pediatrici. Lo studio delle cellule HS-729 consente ai ricercatori di approfondire i meccanismi molecolari e le alterazioni genetiche che guidano lo sviluppo e la progressione del rhabdomyosarcoma embrionale. Queste conoscenze sono preziose per l'identificazione di potenziali bersagli terapeutici e lo sviluppo di nuove strategie di trattamento.

Le cellule HS-729 presentano caratteristiche tipiche del rhabdomyosarcoma, tra cui l'espressione di marcatori muscolo-specifici e una propensione alla rapida proliferazione. Esse costituiscono un sistema modello per testare l'efficacia dei farmaci antitumorali e comprendere i meccanismi di resistenza ai farmaci. Inoltre, le cellule HS-729 sono fondamentali per lo studio delle interazioni con il microambiente tumorale, del comportamento metastatico e del ruolo di varie vie di segnalazione nella progressione del cancro. Nonostante le limitate informazioni specifiche disponibili su HS-729, linee cellulari di questo tipo rimangono indispensabili nella lotta contro il cancro, offrendo la speranza di trattamenti più efficaci e mirati in futuro.

Organism

Umano

Tissue

Osso

Disease

Rhabdomyosarcoma embrionale

Synonyms

Hs 729, Hs 729.T, Hs729, HS729, Hs-729-T, Hs 729T, Hs729T, HS729T

Caratteristiche

Age

74 anni

Gender

Uomo

Ethnicity

Caucasico

Morphology

Simile a un fibroblasto

Growth properties

Monostrato, aderente

Dati normativi

Citation

HS-729 (numero di catalogo Cytion 300443)

Cellule HS-729 | 300443

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0871**Dati biomolecolari****Isoenzymes** G6PD, B**Manipolazione****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L di glucosio, w: 4 mM di L-Glutamina, 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**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 consiglia un rapporto da 1:2 a 1:3**Seeding density** 1×10^4 cellule/cm²**Fluid renewal** da 2 a 3 volte alla settimana**Post-Thaw Recovery** Dopo lo scongelamento, piastrare le cellule a 5×10^4 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.

Cellule HS-729 | 300443

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 HS-729 | 300443

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: 10
D13S317: 11
D16S539: 11
D5S818: 11,12
D7S820: 8,9
TH01: 6,9.3
TPOX: 11
vWA: 16,17
D3S1358: 17
D21S11: 28,31.2
D18S51: 12
Penta E: 7,12
Penta D: 9,14
D8S1179: 10,14
FGA: 19,20