Product sheet

Cellule EA.hy926 | 305034

Informazioni generali

Description	Le cellule EA.hy926 sono una linea cellulare ibrida somatica ampiamente utilizzata nella ricerca sulle malattie cardiovascolari. Sono impiegate per studiare vari aspetti delle funzioni delle cellule endoteliali legate all'angiogenesi, all'omeostasi/trombosi, alla regolazione della pressione sanguigna e all'infiammazione. La distribuzione citoplasmatica dei corpi di Weibel-Palade e degli organelli tessuto-specifici nelle cellule EA.hy926, osservata attraverso fotomicrografie elettroniche, riflette le loro funzioni di cellule endoteliali differenziate. Uno dei vantaggi critici delle cellule EA.hy926 è la loro capacità di subire più di 100 raddoppi di popolazione (PDL) mantenendo le loro proprietà cellulari. Questa longevità garantisce una fonte cellulare sostenibile e costante per esperimenti e indagini a lungo termine. Con un tempo di raddoppiamento di 12 ore, queste cellule mostrano una rapida proliferazione, facilitando i flussi di lavoro sperimentali e consentendo la generazione efficiente di quantità di cellule necessarie per studi su larga scala. Le cellule EA.hy926 si sono rivelate una svolta nella ricerca cardiovascolare, in particolare nella purificazione dell'enzima di conversione dell'endotelina (ECE). Tradizionalmente, ottenere cellule endoteliali primarie in quantità significative è stata una sfida, che ha ostacolato la santificazione dell'ECE. Tuttavia, le cellule EA.hy926, derivate da cellule endoteliali della vena ombelicale umana trasformate, sono emerse come un'alternativa affidabile per lo studio dell'attività dell'ECE. Questa scoperta ha aperto nuove possibilità per studiare il ruolo dell'ECE nelle malattie cardiovascolari e sviluppare potenziali interventi terapeutici.
Organism	Umano
Tissue	Vena ombelicale, endotelio vascolare
Synonyms	EA. hy 926, EA hy 926, EA-hy926, EAhy 926, EAHY-926, EA.Hy926, EA.hy926, EAhy926, EaHy926, Eahy926

Caratteristiche

Gender	Uomo
Morphology	Endoteliale
Growth properties	Aderente

Dati normativi

Citation	EA.hy926 (numero di catalogo Cytion 305034)

Cellule EA.hy926 | 305034

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3901

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 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	12 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	da 1:2 a 1:4
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-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 EA.hy926 | 305034

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 EA.hy926 | 305034

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,x **CSF1PO**: 10,11,12 **D13S317**: 11 **D16S539**: 11,12 **D5S818**: 11 **D7S820**: 8,9,10 **TH01**: 6,8,9.3 **TPOX**: 8,9 **vWA**: 14,17 **D3S1358**: 15,16 **D21S11**: 28,29,32 **D18S51**: 13,15,17 **Penta E**: 7,11,12 **Penta D**: 9,11 **D8S1179**: 13 **FGA**: 22,23 **D6S1043**: 11,12,22 **D2S1338**: 22,24 **D12S391**: 15,18 **D19S433**: 13,14