Product sheet

Cellule HPAF-II | 305088

Informazioni generali

Description	HPAF-II è una linea cellulare di adenocarcinoma pancreatico umano derivata da un paziente adulto. Questa linea cellulare è comunemente utilizzata nella ricerca sul cancro per la sua importanza nello studio del tumore del pancreas, una neoplasia altamente aggressiva e letale. Le cellule HPAF-II presentano una morfologia epiteliale e sono note per la loro capacità di formare tumori quando vengono xenotrapiantate in topi immunocompromessi, il che le rende un modello prezioso per gli studi in vivo della crescita tumorale, delle metastasi e della risposta agli interventi terapeutici. I ricercatori utilizzano spesso le cellule HPAF-II per studiare i meccanismi molecolari alla base della progressione del tumore del pancreas, comprese le alterazioni genetiche ed epigenetiche, le vie di trasduzione del segnale e le interazioni con il microambiente tumorale. Le cellule HPAF-II sono caratterizzate da specifiche mutazioni e alterazioni genetiche che si osservano frequentemente negli adenocarcinomi pancreatici. Queste includono mutazioni nel gene KRAS, che svolge un ruolo critico nella segnalazione e nella proliferazione cellulare, e alterazioni in geni soppressori del tumore come TP53 e CDKN2A. Questa linea cellulare presenta anche alti livelli di produzione di mucina, una caratteristica che contribuisce alla natura aggressiva dei tumori pancreatici. Gli studi condotti con le cellule HPAF-II hanno fornito importanti indicazioni sulla biologia del tumore del pancreas e hanno facilitato lo sviluppo di potenziali strategie terapeutiche mirate a colpire le vie molecolari chiave coinvolte nella malattia.
Organism	Umano
Tissue	Pancreas
Disease	Adenocarcinoma duttale del pancreas
Metastatic site	Ascite
Synonyms	HPAF II, HPAFII, HPAF-2, HPAF2, HPAF/CD18, CD18/HPAF, HPAF-II/CD18, CD-18, CD18, CD 18

Caratteristiche

Age	44 anni
Gender	Uomo
Ethnicity	Europeo
Morphology	Epiteliale
Growth properties	Aderente

Cellule HPAF-II | 305088

Dati normativi

Citation	HPAF-II (numero di catalogo Cytion 305088)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0313

Dati biomolecolari

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
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	26 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 1:5
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 HPAF-II | 305088

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.

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 **D13S317**: 12 **D16S539**: 11,13 **D5S818**: 11,13 **D7S820**: 10,13 **TH01**: 9 **TPOX**: 8 **vWA**: 17 **D3S1358**: 14,18 **D21S11**: 30,31 **D18S51**: 13 **Penta E**: 10,13 **Penta D**: 9,13 **D8S1179**: 11,12 **FGA**: 21,24 **D6S1043**: 12 **D2S1338**: 16,19 **D12S391**: 17 **D19S433**: 12