Product sheet

Cellule FAMPAC | 300309

Informazioni generali

Description	La linea cellulare Fampac è stata ottenuta dall'adenocarcinoma pancreatico primario di una donna adulta con una predisposizione familiare al cancro del pancreas. Queste cellule sono di natura epiteliale e sono state ampiamente utilizzate nella ricerca sul comportamento biologico del cancro al pancreas, compresi gli studi sulla progressione del tumore, sulle metastasi e sulla risposta terapeutica. La linea cellulare Fampac è nota per la sua aggressiva capacità di formare tumori in modelli di xenotrapianto, il che la rende preziosa per gli studi in vivo relativi all'efficacia dei farmaci e alla biologia delle cellule tumorali. In vitro, le cellule Fampac presentano caratteristiche tipiche dell'adenocarcinoma pancreatico, tra cui la resistenza all'apoptosi e la capacità di proliferare in condizioni chimicamente definite. Questa resistenza alla morte cellulare programmata è una caratteristica fondamentale per gli studi che cercano di esplorare nuovi agenti chemioterapici e il loro potenziale di indurre la morte delle cellule tumorali. Inoltre, le cellule Fampac sono state utilizzate per studiare i meccanismi molecolari della patogenesi del cancro al pancreas, offrendo approfondimenti sulle mutazioni genetiche, sulle vie di segnalazione coinvolte nella proliferazione del cancro e sulle interazioni con il microambiente tumorale.
Organism	Umano
Tissue	Pancreas
Disease	Adenocarcinoma
Synonyms	FamPAC, Fampac, PA-CLS-13, PA-CLS 13

Caratteristiche

Age	43 anni
Gender	Donna
Ethnicity	Caucasico
Morphology	Simile all'epitelio
Growth properties	Aderente

Dati normativi

Citation	FAMPAC (numero di catalogo Cytion 300309)

Cellule FAMPAC | 300309

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5749
Depositor	Dott. Schmidt

Dati biomolecolari

Protein expression	P53, mutazione puntiforme (da CCG (Arg) a CAC (His))
Antigen expression	Le cellule FAMPAC portano una mutazione Kras omozigote nel codone 12: GGT(Gly) >GTT(Val)
Tumorigenic	Sì, nei topi nudi, l'adenocarcinoma
Karyotype	45-48, x,+3,-5,+der(5),+der(5),+der(5)add(p14),-7,+10,+2der(10)add(p15)add(q26),der(12)add(p13),der(12)add(p11),-13,-13,+der(13)add(p11),-14,der?(14),-15,i(15q),der(16)(q+),-19,-20,-21,-22,+3-5mar

Manipolazione

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO3 (articolo Cytion numero 820700a)
Supplements	Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	da 24 a 48 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 consiglia un rapporto da 1:4 a 1:6

Cellule FAMPAC | 300309

Seeding density	1 x 10^4 cellule/cm^2 produrrà uno strato confluente in circa 2-3 giorni.
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.

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 FAMPAC | 300309

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 **D13S317**: 8 **D16S539**: 14 **D5S818**: 10,11 **D7S820**: 11 **TH01**: 9 **TPOX**: 8 **vWA**: 15 **D3S1358**: 16,17 **FGA**: 32.2 **D1S1656**: 15 **D6S1043**: 12,13 **D2S1338**: 11 **D12S391**: 10,12 **D19S433**: 22

Cellule FAMPAC | 300309

Alleli HLA	**A***: '03:01:01 **B***: '27:05:01 **C***: '15:02:01 **DRB1***: '12:01:01 **DQA1***: '05:05:01 **DQB1***: '03:01:01 **DPB1***: '03.01:01 **E**: '01:01:01