Product sheet

FAMPAC šūnas | 300309

Vispārīga informācija

Description	Fampac šūnu līnija tika izveidota no primārās aizkuņģa dziedzera adenokarcinomas pieaugušai sievietei, kurai bija ģimenes nosliece uz aizkuņģa dziedzera vēzi. Šīm šūnām ir epitēlija raksturs, un tās ir plaši izmantotas pētījumos par aizkuņģa dziedzera vēža bioloģisko uzvedību, tostarp pētījumos par audzēja progresēšanu, metastāzēm un terapeitisko reakciju. Fampac šūnu līnija ir pazīstama ar tās agresīvo audzēja veidošanās spēju ksenogrāfta modeļos, kas padara to vērtīgu in vivo pētījumos, kas saistīti ar zāļu efektivitāti un vēža šūnu bioloģiju. In vitro Fampac šūnām piemīt pankreātiskās adenokarcinomas raksturīgās īpašības, tostarp rezistence pret apoptozi un spēja proliferēt ķīmiski noteiktos apstākļos. Šī rezistence pret programmētu šūnu nāvi ir kritiski svarīga iezīme pētījumos, kuru mērķis ir izpētīt jaunus ķīmijterapeitiskos līdzekļus un to potenciālu izraisīt vēža šūnu nāvi. Turklāt Fampac šūnas ir izmantotas, lai pētītu aizkuņģa dziedzera vēža patoģenēzes molekulāros mehānismus, sniedzot ieskatu par ģenētiskajām mutācijām, vēža proliferācijā iesaistītajiem signālu ceļiem un mijiedarbību ar audzēja mikrovidi.
Organism	Cilvēks
Tissue	Aizkuņģa dziedzeris
Disease	Adenokarcinoma
Synonyms	FamPAC, Fampac, PA-CLS-13, PA-CLS 13

Raksturojums

Age	43 gadi
Gender	Sievietes
Ethnicity	Kaukāzietis
Morphology	Epitēlijveidīgs
Growth properties	Adherent

Normatīvie dati

Citation	FAMPAC (Cytion kataloga numurs 300309)
Biosafety level	1

FAMPAC šūnas | 300309

NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5749

Biomolekulārie dati

Protein expression	P53, punktveida mutācija (no CCG (Arg) uz CAC (His))
Antigen expression	FAMPAC šūnās ir homozigotiska Kras mutācija 12. kodonā: GGT(Gly) >GTT(Val)
Tumorigenic	Jā, kailām pelēm adenokarcinoma
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

Darbs ar

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)
Supplements	Papildināt barotni ar 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	24 līdz 48 stundas
Subculturing	Noņemt veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiet šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.
Seeding density	1 x 10^4 šūnas/cm^2 veidos konfluentu slāni apmēram 2–3 dienu laikā.
Fluid renewal	2 līdz 3 reizes nedēļā

FAMPAC šūnas | 300309

Freeze medium	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.
Thawing and Culturing Cells	1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru. 2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana. 3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš. 4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu. 5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot. 6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus. 7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu. 8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.
Incubation Atmosphere	37°C, 5% $_{CO2}$, mitrināta atmosfēra.
Flask Coating	Neviens
Freezing Procedure	Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

FAMPAC šūnas | 300309

Shipping Conditions	Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.
Storage Conditions	Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole un molekulārā analīze

Sterility	Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes. Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.
HLA alēles	**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