Product sheet

FAMPAC-celler | 300309

Generel information

Description	Fampac-cellelinjen blev etableret fra det primære adenokarcinom i bugspytkirtlen hos en voksen kvinde, der havde en familiær disposition for bugspytkirtelkræft. Disse celler er af epitelial karakter og er blevet brugt i vid udstrækning i forskning med fokus på den biologiske opførsel af kræft i bugspytkirtlen, herunder undersøgelser af tumorprogression, metastase og terapeutisk respons. Fampac-cellelinjen er kendt for sin aggressive evne til at danne tumorer i xenotransplantationsmodeller, hvilket gør den værdifuld til in vivo-undersøgelser relateret til lægemiddelvirkning og kræftcellebiologi. In vitro udviser Fampac-celler karakteristika, der er typiske for adenokarcinom i bugspytkirtlen, herunder modstandsdygtighed over for apoptose og evnen til at sprede sig under kemisk definerede forhold. Denne modstandsdygtighed over for programmeret celledød er en kritisk egenskab for studier, der ønsker at udforske nye kemoterapeutiske midler og deres potentiale til at fremkalde kræftcelledød. Derudover er Fampac-celler blevet brugt til at studere de molekylære mekanismer i patogenesen af kræft i bugspytkirtlen, hvilket giver indsigt i genetiske mutationer, signalveje involveret i kræftspredning og interaktioner med tumormikromiljøet.
Organism	Menneske
Tissue	Bugspytkirtel
Disease	Adenokarcinom
Synonyms	FamPAC, Fampac, PA-CLS-13, PA-CLS 13

Karakteristika

Age	43 år
Gender	Kvinde
Ethnicity	Kaukasisk
Morphology	Epitel-lignende
Growth properties	Vedhæftende

Regulatoriske data

Citation	FAMPAC (Cytion katalognummer 300309)
Biosafety level	1

FAMPAC-celler | 300309

NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5749

Biomolekylære data

Protein expression	P53, punktmutation (CCG (Arg) til CAC (His))
Antigen expression	FAMPAC-celler bærer en homozygot Kras-mutation i codon12: GGT(Gly) >GTT(Val)
Tumorigenic	Yeees, i nøgne mus, adenokarcinom
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

Håndtering

Culture Medium	RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)
Supplements	Suppler mediet med 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	24 til 48 timer
Subculturing	Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.
Seeding density	1 x 10^4 celler/cm^2 vil danne et sammenhængende lag på ca. 2 til 3 dage.
Fluid renewal	2 til 3 gange om ugen

FAMPAC-celler | 300309

Freeze medium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.
Thawing and Culturing Cells	1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport. 2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under -150 °C for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet. 3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et 37 °C varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage. 4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes. 5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt. 6. Centrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium. 7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst. 8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.
Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, befugtet atmosfære.
Flask Coating	Ingen
Freezing Procedure	Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

FAMPAC-celler | 300309

Shipping Conditions	Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.
Storage Conditions	For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Kvalitetskontrol og molekylær analyse

Sterility	Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.
HLA-alleler	**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