Product sheet

FAMPAC-celler | 300309

Generell informasjon

Description	Fampac-cellelinjen ble etablert fra et primært adenokarsinom i bukspyttkjertelen hos en voksen kvinne med familiær predisposisjon for bukspyttkjertelkreft. Disse cellene er epiteliale og har blitt brukt i utstrakt grad i forskning som fokuserer på den biologiske oppførselen til bukspyttkjertelkreft, inkludert studier av tumorprogresjon, metastase og behandlingsrespons. Fampac-cellelinjen er kjent for sin aggressive evne til å danne svulster i xenotransplantasjonsmodeller, noe som gjør den verdifull for in vivo-studier knyttet til medikamenteffekt og kreftcellebiologi. In vitro viser Fampac-celler egenskaper som er typiske for adenokarsinom i bukspyttkjertelen, blant annet resistens mot apoptose og evne til å spre seg under kjemisk definerte forhold. Denne resistensen mot programmert celledød er en kritisk egenskap for studier som ønsker å utforske nye kjemoterapeutiske midler og deres potensial for å indusere kreftcelledød. I tillegg har Fampac-celler blitt brukt til å studere de molekylære mekanismene bak patogenesen ved bukspyttkjertelkreft, noe som har gitt innsikt i genetiske mutasjoner, signalveier som er involvert i kreftspredning, og interaksjoner med tumorens mikromiljø.
Organism	Menneskelig
Tissue	Bukspyttkjertelen
Disease	Adenokarsinom
Synonyms	FamPAC, Fampac, PA-CLS-13, PA-CLS 13

Kjennetegn

Age	43 år
Gender	Kvinne
Ethnicity	Kaukasisk
Morphology	Epitel-lignende
Growth properties	Vedhengende

Regulatoriske data

Citation	FAMPAC (Cytion katalognummer 300309)
Biosafety level	1

FAMPAC-celler | 300309

NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5749
Depositor	Dr. Schmidt

Biomolekylære data

Protein expression	P53, punktmutasjon (CCG (Arg) til CAC (His))
Antigen expression	FAMPAC-celler bærer en homozygot Kras-mutasjon i kodon12: GGT(Gly) >GTT(Val)
Tumorigenic	Ja, i nakne mus ble adenokarsinom
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 artikkelnummer 820700a)
Supplements	Suppler mediet med 10 % FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	24 til 48 timer
Subculturing	Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspender cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.
Split ratio	Et forhold på 1:4 til 1:6 anbefales
Seeding density	1 x 10^4 celler/cm^2 vil gi et sammenvokst lag i løpet av omtrent 2 til 3 dager.

FAMPAC-celler | 300309

Fluid renewal	2 til 3 ganger per uke
Freeze medium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfryst ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under -150 °C for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et 37 °C varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelleten forsiktig i 10 ml nytt dyrkningsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere	37 °C, 5 % $_{CO2}$, befuktet atmosfære.
Flask Coating	Ingen
Freezing Procedure	Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

FAMPAC-celler | 300309

Shipping Conditions	Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.
Storage Conditions	For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll og molekylær analyse

Sterility	Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma. For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.
STR-profil	**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
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