Product sheet

FAMPAC rakud | 300309

Üldine teave

Description	Fampac'i rakuliin loodi täiskasvanud naise primaarsest kõhunäärme adenokartsinoomist, kellel oli perekondlik eelsoodumus kõhunäärmevähi tekkeks. Need rakud on epiteliaalsed ja neid on laialdaselt kasutatud kõhunäärmevähi bioloogilise käitumise uurimisel, sealhulgas kasvajate progresseerumise, metastaaside tekke ja ravivastuse uuringutes. Fampac'i rakuliin on tuntud oma agressiivse tuumori moodustamise võime poolest ksenotransplantaadimudelites, mis muudab selle väärtuslikuks in vivo uuringutes, mis on seotud ravimite efektiivsuse ja vähirakkude bioloogiaga. In vitro on Fampac'i rakkudel kõhunäärme adenokartsinoomile iseloomulikud omadused, sealhulgas resistentsus apoptoosi suhtes ja võime proliferatsiooniks keemiliselt määratletud tingimustes. See resistentsus programmeeritud rakusurma suhtes on kriitiline omadus uuringutes, mille eesmärk on uurida uusi kemoterapeutilisi aineid ja nende potentsiaali vähirakkude surma esilekutsumiseks. Lisaks on Fampac'i rakke kasutatud kõhunäärmevähi patogeneesi molekulaarsete mehhanismide uurimiseks, andes ülevaate geneetilistest mutatsioonidest, vähi proliferatsioonis osalevatest signaaliradadest ja koostoimetest kasvaja mikrokeskkonnaga.
Organism	Inimene
Tissue	Pankreas
Disease	Adenokartsinoom
Synonyms	FamPAC, Fampac, PA-CLS-13, PA-CLS 13

Omadused

Age	43 aastat
Gender	Naised
Ethnicity	Kaukaasia
Morphology	Epiteelilaadsed
Growth properties	Kinnipeetav

Regulatiivsed andmed

Citation	FAMPAC (Cytioni kataloginumber 300309)

FAMPAC rakud | 300309

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5749

Biomolekulaarsed andmed

Protein expression	P53, punktmutatsioon (CCG (Arg) kuni CAC (His))
Antigen expression	FAMPAC rakud kannavad homosügootset Kras-mutatsiooni koodonis12: GGT(Gly) >GTT(Val)
Tumorigenic	Jah, alasti hiirtel on adenokartsinoom
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

Töötlemine

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820700a)
Supplements	Täiendada söötme 10% FBS-ga
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	24 kuni 48 tundi
Subculturing	Eemaldage kleepunud rakkudelt vana söötme ja peske neid PBS-ga, milles puudub kaltsium ja magneesium. T25 kolbide puhul kasutage 3-5 ml PBS-i ja T75 kolbide puhul 5-10 ml. Seejärel katke rakud täielikult Accutase'iga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeerida 8-10 minutit toatemperatuuril, et need eralduksid. Pärast inkubeerimist segage rakud ettevaatlikult 10 ml söötmega, et neid resuspenseerida, seejärel tsentrifuugige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.
Seeding density	1 x 10^4 rakku/cm^2 moodustab umbes 2–3 päeva jooksul konfluentse kihi.
Fluid renewal	2 kuni 3 korda nädalas

FAMPAC rakud | 300309

Freeze medium	Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni kataloginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.
Thawing and Culturing Cells	1. Veenduge, et viaal jääb tarnimisel sügavkülmutatud, sest rakud transporditakse kuiva jääga, et säilitada optimaalne temperatuur transpordi ajal. 2. Pärast kättesaamist säilitage krüoviaal kas kohe temperatuuril alla -150 °C, et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida. 3. Kohese kultiveerimise korral sulatage viaali kiiresti, kastes selle 37 °C veevanni puhta vee ja antimikroobse ainega, segades seda õrnalt 40-60 sekundit, kuni alles jääb väike jääklomp. 4. Tehke kõik järgmised toimingud steriilsetes tingimustes vooluhoodis, desinfitseerides krüoviaal enne avamist 70% etanooliga. 5. Avage desinfitseeritud viaali ettevaatlikult ja viige rakususpensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda. 6. Rakkude eraldamiseks tsentrifuugige segu 300 x g juures 3 minutit ja visake ülejäänud külmutusvedelikku sisaldav supernatant ettevaatlikult ära. 7. Resuspendeerige rakupellet ettevaatlikult 10 ml värskes kasvukeskkonnas. Adhereeruvate rakkude puhul jagage suspensioon kahe T25 kultuurkolvi vahel; suspensioonikultuuride puhul kandke kogu söötmekeskkond ühte T25 kolbi, et soodustada rakkude tõhusat koostoimet ja kasvu. 8. Järgige kehtestatud subkultuuriprotokolle rakuliini jätkuvaks kasvuks ja säilitamiseks, tagades usaldusväärsed katsetulemused.
Incubation Atmosphere	37°C, 5% $_{CO2}$, niisutatud atmosfäär.
Flask Coating	Puudub
Freezing Procedure	Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

FAMPAC rakud | 300309

Shipping Conditions	Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.
Storage Conditions	Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Kvaliteedikontroll ja molekulaaranalüüs

Sterility	Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil. Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.
HLA alleles	**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