

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 katalooginumber 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 rakkudel 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** 1×10^4 rakku/cm² 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 katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

Thawing and Culturing Cells

1. Veenduge, et vial 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 tervikluse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja kohe kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage vial 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 vial 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. Adhereerivate rakkude puhul jagage suspensioon kahe T25 kultuurkolvi vahel; suspensioonikultuuride puhul kandke kogu söötme keskkond 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% CO_2 , 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 vialid 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 / Geneetiline profiil / HLA

Sterility

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminescentsil 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