

Panc 10.05 Rakud | 300599**Üldine teave****Description**

Rakuliin Panc 10.05 on inimese kõhunäärme ductuse adenokartsinoomi (PDAC) rakuliin, mida kasutatakse kõhunäärmevähi bioloogia ja võimalike terapeutiliste sekkumiste uurimisel. Nagu ka teisi PDAC rakuliine, kasutatakse Panc 10.05 rakke sageli uuringutes, mis keskenduvad kasvaja mikrokeskkonna, vähirakkude proliferatsioonile ja kemoterapia suhtes resistentsuse mehhanismide mõistmisele. Seda rakuliini on koos teiste rakuliinidega, nagu BxPC-3 ja HPAF-II, kasutatud uute vähivastaste ainete, sealhulgas rauakelaatorite, nagu deferasiroksi (DFX), mõju katsetamiseks. Uuringud on näidanud, et DFX avaldab Panc 10.05 rakkude suhtes annusest sõltuvat antiproliferatiivset toimet, indutseerides apoptoosi ja peatades rakutsükli S-faasis.

Panc 10.05 on kasutatud ka põletiku ja immuunsüsteemi moduleerimise rolli uurimiseks kõhunäärmevähi puhul. Näiteks näidati, et makrofaagidega kooskultuuritud mudelites suhtlevad Panc 10.05 rakud kasvajaga seotud makrofaagidega (TAM), luues põletikupõhise mikrokeskkonna. See koostoime viib NLRP3 inflammasoomi aktiveerimiseni, mis mängib kriitilist rolli kasvaja kasvu ja immuunsüsteemi vältimise edendamisel. On näidatud, et NLRP3 inflammasoomi inhibeerimine spetsiifiliste inhibiitoritega, nagu MCC950, vähendab põletikuvastast tsütokiinivastust ja kasvajarakkude proliferatsiooni, mis näitab selle potentsiaali terapeutilise sihtmärgina.

Üldiselt on rakuliin Panc 10.05 usaldusväärne mudel nii terapeutiliste ainete otsese mõju kui ka kõhunäärmevähi kasvaja mikrokeskkonna keeruliste vastastikmõjude uurimiseks, mis aitab kaasa uute ravistrateegiate väljatöötamisele selle agressiivse haiguse puhul.

Organism

Inimene

Tissue

Pankreas

Disease

Pankrease kaksteistsõrmiksoole adenokartsinoom

Applications

3D rakukultuur, vähiuuringud

Synonyms

Panc-10.05, Panc10.05, PANC-10-05, PANC 1005, PANC1005, Panc1005, Panc1005, Pa16C, PL12, PL-12

Omadused**Age**

81 aastat

Gender

Mees

Ethnicity

Euroopa

Morphology

Epiteel

Cell type

Epiteelirakk

Panc 10.05 Rakud | 300599

Growth properties Kinnipeetav

Regulatiivsed andmed

Citation Panc 10.05 (Cytioni katalooginumber 300599)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1639

Biomolekulaarsed andmed

Protein expression Tsütokeratiin 7, tsütokeratiin 18

Antigen expression MHC klass I +, MHC klass II -

Oncogenes K-ras+

Tumorigenic Jah, moodustab alasti või SCID-hiirtel kasvajaid

Töötlemine

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytioni artikli number 820700a)

Supplements Täiendada söötme 20% soojusinaktiveeritud FBS-ga, 10 ühikut/ml inimese rekombinantset insuliini

Dissociation Reagent Accutase

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.

Panc 10.05 Rakud | 300599

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.

Panc 10.05 Rakud | 300599

**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.

STR-profiil

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 12
D13S317: 12
D16S539: 9,12
D5S818: 13
D7S820: 8,9
TH01: 6,9,3
TPOX: 11
vWA: 16
D3S1358: 14
D21S11: 30
D18S51: 15
Penta E: 11,13
Penta D: 12
D8S1179: 13,14
FGA: 20
D6S1043: 17
D2S1338: 17,18
D12S391: 17,2
D19S433: 13,14