

Panc02 rakud | 300501**Üldine teave****Description**

Panc02 rakuliin on laialdaselt kasutatav hiirte mudel kõhunäärme ductuse adenokartsinoomi (PDAC), kõige levinum ja agressiivsem kõhunäärmevähi vorm, uurimiseks. Panc02 rakud on algselt saadud C57BL/6 hiire keemiliselt indutseeritud kõhunäärme kasvajast. See rakuliin on väga oluline prekliinilistes uuringutes, sest seda saab süngeenetele hiirtele ortotoopiliselt implanteerida, jäljendades loomulikku kasvajakeskonda ja andes ülevaate PDAC immuunvastusest ja raviresistentsuse mehhanismidest.

Panc02-ga tehtud uuringud on andnud olulise ülevaate PDACi immunosupressiivsest mikrokeskkonnast. Üks uuring näitas, et Panc02 kasvajakud on tugevalt infiltreeritud regulatiivsete T-rakkude (Treg) poolt, mis pärssivad kasvajakavast immuunvastust. Leiti, et ravi väikese annusega gemtsitabiiniga vähendab selektiivselt Tregide hulka Panc02-kasvaja kandvatel hiirtel, mille tulemusel paraneb kasvajakavastane immuunvastus ja paraneb vähesel määral elulemus. See viitab sellele, et immunomodulatsioon võib olla paljutöötav ravistrateegia PDAC puhul.

Lisaks immunoteraapia uuringutele on Panc02-d kasutatud ka nekroptoosi, programmeeritud rakusurma vormi, uurimiseks. On näidatud, et Aurora Kinase A inhibeerimine Panc02 rakkudes kutsus esile nekroptoosi, mis on oluline PDAC-i apoptoosiresistentsuse ületamiseks. See pakub potentsiaalset terapeutilist lähenemist apoptoosiresistentsetele vähirakkudele, edendades mitteapoptootilisi rakusurmade radu.

Organism	Hiir
Tissue	Pankreas
Disease	Hiirte kõhunäärme ductuse adenokartsinoom
Synonyms	Panc-02, Panc 02, Pan02, PAN 02, Panc02-H0

Omadused

Breed/Subspecies	C57BL/6
Age	Täpsustamata
Gender	Mees
Growth properties	Kinnipeetav

Regulatiivsed andmed

Citation	Panc02 (Cytioni katalooginumber 300501)
-----------------	---

Panc02 rakud | 300501**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_D627**Biomolekulaarsed andmed****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**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.**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.

Panc02 rakud | 300501

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage viali kiiresti, kastes selle $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 viali ettevaatlikult ja viige raku suspensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Rakkude eraldamiseks tsentrifuugige segu $300 \times g$ 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

Shipping Conditions

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

Panc02 rakud | 300501

**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 luminesentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.

Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.