

Panc02-Luc rakud | 305706**Üldine teave****Description**

Panc02-Luc on Panc02 hiire pankrease adenokartsinoomi rakuliini lucifereesi ekspresseeriv derivaat. Panc02 rakud pärinevad hiirtel keemiliselt indutseeritud pankrease duktaalse adenokartsinoomi rakkudest ja neid kasutatakse laialdaselt pankreasevähi süngeenilise mudelina immuunkompetentsetes hiirte peremeesorganismides. Lutsiferaasi reportergeeni sisseviimine võimaldab kasvajakude väga tundlikku bioluminestsentskuvamist in vitro ja in vivo, hõlbustades kasvaja kasvu, metastaaside leviku ja ravivastuse mitteinvasiivset pikaajalist jälgimist. Need omadused teevad Panc02-Lucist väärtusliku platvormi pankreasevähi bioloogia, immuno-onkoloogia ja ravimite prekliiniliste arendusuuringute jaoks.

Panc02-Luc rakke kasutatakse tavaliselt ortotopilistes ja subkutaansetes hiire kasvjamudelites, et uurida kasvaja progresseerumist, strooma interaktsioone, immuunrakkude infiltratsiooni ning kemoteraapia või immunoteraapia resistentsuse mehhanisme. Kuna Panc02 kasvajaid on võimalik tekitada süngeneetsetes hiiretõugudes, mille immuunsüsteem on terviklik, on mudel eriti kasulik kontrollpunkti inhibiitorite, adoptiivse rakuteraapia, vähivaktsiinide ja kombinatsioonravi strateegiate hindamiseks. Lutsiferaasil põhinev pildistamine võimaldab elusloomadel korduvalt kvantitatiivselt hinnata kasvajakoomust, vähendades eksperimentaalseid kõikumisi ja toetades ravi tõhususe hindamist reaalajas.

Panc02-Luc rakke kasutatakse pankrease kasvajakude proliferatsiooni, migratsiooni, invasiivsuse, tsütokiinide signaalimise, metaboolse kohanemise ja apoptoosi uuringutes. Mudeli bioloogiline käitumine võib varieeruda sõltuvalt lucifereesi konstrukstist, promootorisüsteemist ja kloonide valiku strateegiast, mida kasutatakse modifitseerimisel. Täiendavad iseloomustavad andmed, sealhulgas reportergeeni stabiilsus, luminesentsi intensiivsus ja metastaatilise potentsiaali, võivad olla olulised spetsialiseeritud eksperimentaalsete rakenduste jaoks.

Organism Hiir**Tissue** Pankreas**Disease** Hiirte kõhunäärme ductuse adenokartsinoom**Synonyms** Luciferaasi-reporterrakkude liin Panc02**Omadused****Breed/Subspecies** C57BL/6**Age** Täpsustamata**Gender** Mees**Growth properties** Kinnipeetav

Panc02-Luc rakud | 305706**Regulatiivsed andmed**

Citation	Panc02-Luc (Cytioni katalooginumber 305706)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_E3IB

Biomolekulaarsed andmed

Protein expression	Luc
---------------------------	-----

Töötlemine

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytioni artikli number 820700a)
Supplements	Täiendada söötme 10% FBS-ga
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	24–48 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 kuni 3×10^4 rakku/cm ²
Fluid renewal	2 kuni 3 korda nädalas
Freeze medium	Krüsäilitusvedelikuna kasutame täielikku kasvukeskkonda + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist.

Panc02-Luc rakud | 305706

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 vial 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 vial ettevaatlikult ja viige raku suspensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Tsentrifuugige segu 5 minutit 200 x g juures, visake ettevaatlikult ära külmutusvedelikku sisaldav supernatant.
7. Järgige punktis "Taastamisjärgne taastamine" kirjeldatud menetlust

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 niisutatud atmosfäär.

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.

Storage Conditions

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage vialid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ juures. Säilitamine temperatuuril $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Kvaliteedikontroll / Geneetiline profiil / HLA