

Panc02-Luc šūnas | 305706

Vispārīga informācija

Description

Panc02-Luc ir Panc02 peles aizkuņģa dziedzera adenokarcinomas šūnu līnijas atvasinājums, kas ekspresē luciferāzi. Panc02 šūnas ir iegūtas no ķīmiski inducētas peles aizkuņģa dziedzera duktālās adenokarcinomas un tiek plaši izmantotas kā singēniskais aizkuņģa dziedzera vēža modelis imūnokompetentos peles saimniekos. Luciferāzes reportera ieviešana ļauj veikt ļoti jutīgu bioluminiscento attēlveidošanu audzēja šūnām in vitro un in vivo, atvieglojot neinvazīvu audzēja izaugsmes, metastāžu izplatības un terapeitiskās reakcijas garenisko monitoringu. Šīs īpašības padara Panc02-Luc par vērtīgu platformu aizkuņģa dziedzera vēža bioloģijas, imūnonkoloģijas un pirmsklīnisko zāļu izstrādes pētījumiem.

Panc02-Luc šūnas parasti izmanto ortotopiskos un subkutānos peles audzēju modeļos, lai pētītu audzēja progresēšanu, stromas mijiedarbību, imūno šūnu infiltrāciju un rezistences mehānismus pret ķīmijterapiju vai imūnterapiju. Tā kā Panc02 audzējus var izveidot singēniskās peles šķirnēs ar neskartu imūnsistēmu, šis modelis ir īpaši noderīgs kontrolpunktu inhibitoru, adoptīvās šūnu terapijas, vēža vakcīnu un kombinēto ārstēšanas stratēģiju novērtēšanai. Uz luciferāzi balstīta attēlveidošana ļauj atkārtoti kvantitatīvi novērtēt audzēja apjomu dzīvos dzīvniekos, samazinot eksperimentālo variabilitāti un atbalstot ārstēšanas efektivitātes novērtēšanu reālajā laikā.

Panc02-Luc šūnas tiek izmantotas pētījumos par aizkuņģa dziedzera audzēja šūnu proliferāciju, migrāciju, invāziju, citokīnu signālu pārraidi, metabolisko adaptāciju un apoptozi. Modeļa bioloģiskā uzvedība var atšķirties atkarībā no luciferāzes konstrukcijas, promotora sistēmas un klonālās atlasē stratēģijas, kas izmantota inženierijas procesā. Papildu raksturojuma dati, tostarp reportera stabilitāte, luminiscences intensitāte un metastāzes potenciāls, var būt svarīgi specializētiem eksperimentāliem pielietojumiem.

Organism	Pele
Tissue	Aizkuņģa dziedzeris
Disease	Peles aizkuņģa dziedzera duktālā adenokarcinoma
Synonyms	Luciferāzes reporteru šūnu līnija Panc02

Raksturojums

Breed/Subspecies	C57BL/6
Age	Nav norādīts
Gender	Vīrieši
Growth properties	Adherent

Normatīvie dati

Panc02-Luc šūnas | 305706**Citation** Panc02-Luc (Cytion kataloga numurs 305706)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_E3IB**Biomolekulārie dati****Protein expression** Luc**Darbs ar****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)**Supplements** Papildināt barotni ar 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 24–48 stundas**Subculturing** Noņem veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiet šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.**Seeding density** 1 līdz 3×10^4 šūnas/cm²**Fluid renewal** 2 līdz 3 reizes nedēļā**Freeze medium** Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni + 10% DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas.

Panc02-Luc šūnas | 305706

Thawing and Culturing Cells

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Maisījumu centrifugē pie 200 x g 5 minūtes, virsgatavumu, kas satur sasaldēšanas barotni, uzmanīgi izmet.
7. Veikt procedūru, kas aprakstīta sadaļā "Atjaunošana pēc atkausēšanas"

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , mitrināta atmosfēra.

Shipping Conditions

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

Storage Conditions

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA