

Panc02 šūnas | 300501

Vispārīga informācija

Description

Panc02 šūnu līnija ir plaši izmantots peļu modelis aizkuņģa dziedzera duktālās adenokarcinomas (PDAC) - visizplatītākās un agresīvākās aizkuņģa dziedzera vēža formas - izpētei. Panc02 šūnas sākotnēji tika iegūtas no ķīmiski inducēta aizkuņģa dziedzera audzēja C57BL/6 pelēm. Šai šūnu līnijai ir liela nozīme pirmsklīniskajos pētījumos, jo to var ortotopiski implantēt singēniskām pelēm, imitējot dabisko audzēja vidi un sniedzot ieskatu PDAC imūnās reakcijas un terapeitiskās rezistences mehānismos.

Pētījumi, kuros izmanto Panc02, ir snieguši nozīmīgu ieskatu PDAC imunosupresīvajā mikrovidē. Vienā pētījumā atklājās, ka Panc02 audzēji ir stipri infiltrēti ar regulatīvajām T-šūnām (Tregs), kas nomāc pretvēža imūno atbildi. Tika konstatēts, ka ārstēšana ar gemcitabīna mazām devām selektīvi izslēdz Tregs Panc02 audzēju nēsātājām pelēm, kā rezultātā pastiprinās pretvēža imūnā atbilde un nedaudz palielinās izdzīvošanas ilgums. Tas liecina, ka imūnmodulācija varētu būt daudzsoļa PDAC ārstēšanas stratēģija.

Papildus imūnterapijas pētījumiem Panc02 tika izmantota arī nekroptozes - programmētas šūnu nāves veida - izpētei. Ir pierādīts, ka Aurora kināzes A inhibīcija Panc02 šūnās izraisa nekroptozi, kas ir svarīga, lai pārvarētu rezistenci pret apoptozi PDAC. Tas nodrošina potenciālu terapeitisku pieeju, lai iedarbotos uz vēža šūnām, kas ir rezistentas pret apoptozi, veicinot neapoptozes šūnu nāves ceļus.

Organism	Pele
Tissue	Aizkuņģa dziedzeris
Disease	Peles aizkuņģa dziedzera duktālā adenokarcinoma
Synonyms	Panc-02, Panc 02, Pan02, PAN 02, Panc02-H0

Raksturojums

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

Normatīvie dati

Citation	Panc02 (Cytion kataloga numurs 300501)
-----------------	--

Panc02 šūnas | 300501

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_D627

Biomolekulārie dati**Darbs ar**

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)
-----------------------	--

Supplements	Papildināt barotni ar 10% FBS
--------------------	-------------------------------

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Subculturing	Noņemt 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.
---------------------	--

Freeze medium	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanu un samazinātu krioinducēto stresu.
----------------------	--

Panc02 šūnas | 300501

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. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , mitrināta atmosfēra.

Flask Coating

Neviens

Freezing Procedure

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.

Panc02 šūnas | 300501

**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

Sterility

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārlicinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.