

Panc 03.27 Šūnas | 305381**Vispārīga informācija****Description**

Panc 03.27 (PL11) ir cilvēka aizkuņģa dziedzera adenokarcinomas šūnu līnija, kas iegūta no primārā audzēja. Šī šūnu līnija ir vērtīgs resurss, lai pētītu molekulārās un ģenētiskās izmaiņas, kas raksturīgas aizkuņģa dziedzera vēzim — slimībai, kurai ir vispārzināmi slikta prognoze un ierobežotas ārstēšanas iespējas. Panc 03.27 tiek īpaši izmantota pētījumos, kas vērsti uz genomisko nestabilitāti, alēļu zudumu un audzēja supresoru gēnu izmaiņām.

Šo šūnu līniju raksturo nozīmīgas hromosomu anomālijas, tostarp alēļu zuduma reģioni un homozigotiskas delēcijas, kā atklāts, izmantojot augstas izšķirtspējas SNP mikromatrics. Šādas delēcijas bieži skar lokusus, kas saistīti ar audzēju supresoru gēniem, sniedzot ieskatu ģenētiskajos mehānismos, kas virza aizkuņģa dziedzera audzēju veidošanos. Panc 03.27 ir bijusi izšķiroša nozīme, lai izprastu hromosomu nestabilitātes modeļu ietekmi uz aizkuņģa dziedzera vēža progresēšanu un heterogenitāti, izceļot genomiskās „caurumus” vai reģionus, kas ir pakļauti homozigotām delēcijām.

„Panc 03.27” tiek izmantota pirmsklīniskajos pētījumos, lai novērtētu jaunus terapeitiskos pieejas, tostarp tās, kas vērstas uz aizkuņģa dziedzera vēzim raksturīgām ģenētiskām vājjām vietām. Tās genomiskais profils padara to par galveno modeli somatisko mutāciju, gēnu zuduma un audzēja progresēšanas pētījumiem, palīdzot identificēt potenciālos biomarkierus un ārstēšanas mērķus. Šīs šūnu līnijas spēja nodrošināt konsekventus un reproducējamus rezultātus garantē tās ilgstošo nozīmi aizkuņģa dziedzera vēža pētniecībā un zāļu izstrādē.

Organism

Cilvēks

Tissue

Aizkuņģa dziedzeris

Disease

Adenokarcinoma

Synonyms

Panc 3.27, Panc-03.27, PANC-03-27, Panc_03_27, Panc-3_27, PANC3.27, Panc3.27, Panc3_27, Panc-327, PANC 327, Panc327, PANC0327, Panc0327, PL11, PL-11

Raksturojums**Age**

65 gadi

Gender

Sievietes

Ethnicity

Kaukāzietis

Morphology

Epitēlijveidīgs

Cell type

Ephitelial

Panc 03.27 Šūnas | 305381

Growth properties

Adherent

Normatīvie dati

Citation Panc 03.27 (Cytion kataloga numurs 305381)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1635

Biomolekulārie dati

Antigen expression MHC I klase +; MHC II klase –; asinsgrupa A; Rh+**Oncogenes** KRAS mutācija (G12V)**Mutational profile** Mutācija: KRAS, vienkārša, p.Gly12Val (c.35G>T), heterozigota; Mutācija: TP53, vienkārša, c.375+5G>T, homozigota

Darbs ar

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)**Supplements** Papildiniet barotni ar 15 % FBS un 0,01 mg/ml cilvēka rekombinantās insulīna**Dissociation Reagent** Accutase**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 pārklājiēt 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** $2-4 \times 10^4/\text{cm}^2$

Panc 03.27 Šūnas | 305381

Fluid renewal 2 līdz 3 reizes nedēļā

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 atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

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.

Shipping Conditions

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

Panc 03.27 Šūnas | 305381

**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 starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole un molekulārā analīze

Sterility

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

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