

**Panc02-celler | 300501****Generel information****Description**

Panc02-cellelinjen er en udbredt musemodel til undersøgelse af adenokarcinom i bugspytkirtlen (PDAC), den mest almindelige og aggressive form for bugspytkirtelkræft. Panc02-celler stammer oprindeligt fra en kemisk induceret tumor i bugspytkirtlen hos en C57BL/6-mus. Denne cellelinje er yderst relevant i præklinisk forskning, fordi den kan implanteres ortotopisk i syngene mus, hvilket efterligner det naturlige tumormiljø og giver indsigt i immunresponsene og de terapeutiske resistensmekanismer ved PDAC.

Forskning med Panc02 har givet betydelig indsigt i PDAC's immunosuppressive mikromiljø. En undersøgelse viste, at Panc02-tumorer er stærkt infiltreret af regulatoriske T-celler (Tregs), som undertrykker antitumor-immunresponsen. Behandling med lavdosis gemcitabin viste sig selektivt at nedbryde Tregs i Panc02-tumbærende mus, hvilket førte til et forbedret antitumor-immunrespons og en beskeden stigning i overlevelsen. Det tyder på, at immunmodulation kan være en lovende terapeutisk strategi for PDAC.

Ud over immunterapiundersøgelser er Panc02 også blevet brugt til at undersøge nekroptose, en form for programmeret celledød. Hæmning af Aurora Kinase A i Panc02-celler har vist sig at fremkalde nekroptose, som er vigtig for at overvinde resistens over for apoptose i PDAC. Dette giver en potentiel terapeutisk tilgang til at ramme apoptoseresistente kræftceller ved at fremme ikke-apoptotiske celledødsveje.

**Organism** Mus**Tissue** Bugspytkirtel**Disease** Adenokarcinom i bugspytkirtlen hos mus**Synonyms** Panc-02, Panc 02, Pan02, PAN 02, Panc02-H0**Karakteristika****Breed/Subspecies** C57BL/6**Age** Uspecificeret**Gender** Mand**Growth properties** Vedhæftende**Regulatoriske data****Citation** Panc02 (Cytion katalognummer 300501)

## Panc02-celler | 300501

<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	10090
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_D627

**Biomolekylære data****Håndtering**

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytion artikelnummer 820700a)
-----------------------	--

<b>Supplements</b>	Suppler mediet med 10% FBS
--------------------	----------------------------

<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
-----------------------------	----------

<b>Subculturing</b>	Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspendere cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.
---------------------	--

<b>Freeze medium</b>	Som kryopræservationsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmoreskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.
----------------------	--

## Panc02-celler | 300501

### Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved  $300 \times g$  i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , befugtet atmosfære.

### Flask Coating

Ingen

### Freezing Procedure

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

### Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

**Panc02-celler | 300501**

**Storage  
Conditions**

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

**Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA**

**Sterility**

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.