

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

Panc02-cellinjen är en ofta använd musmodell för studier av pankreatiskt duktalt adenokarcinom (PDAC), den vanligaste och mest aggressiva formen av pankreascancer. Panc02-cellerna härrör ursprungligen från en kemiskt inducerad tumör i bukspottkörteln hos en C57BL/6-mus. Denna cellinje är mycket relevant för preklinisk forskning eftersom den kan implanteras ortotopiskt i syngena möss, vilket efterliknar den naturliga tumörmiljön och ger insikter om immunsvaret och terapeutiska resistensmekanismer vid PDAC.

Forskning med Panc02 har gett betydande insikter om PDACs immunhämmande mikromiljö. En studie visade att Panc02-tumörer är kraftigt infiltrerade av regulatoriska T-celler (Tregs), som undertrycker immunsvaret mot tumören. Behandling med lågdos gemcitabin visade sig selektivt minska antalet Tregs hos möss med Panc02-tumörer, vilket ledde till ett förbättrat immunsvaret mot tumören och en måttlig ökning av överlevnaden. Detta tyder på att immunmodulering kan vara en lovande behandlingsstrategi för PDAC.

Förutom studier av immunterapi har Panc02 också använts för att undersöka nekroptos, en form av programmerad celldöd. Hämning av Aurora Kinase A i Panc02-celler har visat sig framkalla nekroptos, vilket är viktigt för att övervinna apoptosresistens i PDAC. Detta ger en potentiell terapeutisk metod för att rikta in sig på apoptosresistenta cancerceller genom att främja icke-apoptotiska celldödsprocesser.

**Organism** Mus**Tissue** Bukspottkörteln**Disease** Pankreatiskt duktalt adenocarcinom hos mus**Synonyms** Panc-02, Panc 02, Pan02, PAN 02, Panc02-H0**Egenskaper****Breed/Subspecies** C57BL/6**Age** Ospecificerad**Gender** Man**Growth properties** Följsam**Lagstadgade uppgifter****Citation** Panc02 (Cytion katalognummer 300501)

**Panc02-celler | 300501**

---

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

**Biomolekylära data****Hantering**

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

|                    |                                |
|--------------------|--------------------------------|
| <b>Supplements</b> | Komplettera mediet med 10% FBS |
|--------------------|--------------------------------|

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

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Subculturing</b> | Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium. |
|---------------------|---|

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Freeze medium</b> | Som kryokonservationsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress. |
|----------------------|--|

## Panc02-celler | 300501

### Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid  $300 \times g$  i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkanter; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , befuktad atmosfär.

### Flask Coating

Ingen

### Freezing Procedure

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

### Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

**Panc02-celler | 300501**

**Storage  
Conditions**

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

**Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA**

**Sterility**

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.