

**Panc 03.27 Cellar | 305381****Allmän information****Description**

Panc 03.27 (PL11) är en cellinje från humant adenokarcinom i bukspottkörteln som härrör från en primärtumör. Denna cellinje utgör en värdefull resurs för att studera de molekylära och genetiska förändringar som är karakteristiska för bukspottkörtelcancer, en sjukdom som är känd för sin dåliga prognos och sina begränsade behandlingsalternativ. Panc 03.27 används särskilt i forskning inriktad på genomisk instabilitet, allelförlust och förändringar i tumörsuppressorgener.

Denna cellinje kännetecknas av betydande kromosomavvikelser, inklusive områden med allelisk förlust och homozygota deletioner, vilket framgår av högupplösta SNP-arrayer. Sådana deletioner berör ofta loci associerade med tumörsuppressorgener, vilket ger insikt i de genetiska mekanismerna som driver tumörbildningen i bukspottkörteln. Panc 03.27 har spelat en avgörande roll för att förstå hur mönster av kromosominstabilitet påverkar utvecklingen och heterogeniteten hos bukspottkörtelcancer, och har lyft fram "hål" i genomet eller områden som är utsatta för homozygota deletioner.

Panc 03.27 används i preklinisk forskning för att utvärdera nya terapeutiska tillvägagångssätt, däribland sådana som riktar sig mot genetiska sårbarheter som är specifika för bukspottkörtelcancer. Dess genomiska profil gör den till en viktig modell för studier av somatiska mutationer, genförlust och tumörprogression, vilket bidrar till att identifiera potentiella biomarkörer och behandlingsmål. Cellinjen har förmågan att ge konsekventa och reproducerbara resultat, vilket säkerställer dess fortsatta betydelse inom forskningen om bukspottkörtelcancer och läkemedelsutveckling.

**Organism**

Människan

**Tissue**

Bukspottkörteln

**Disease**

Adenocarcinom

**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

**Egenskaper****Age**

65 år

**Gender**

Kvinna

**Ethnicity**

Kaukasisk

**Morphology**

Epitelliknande

**Cell type**

Ephitelial

**Panc 03.27 Celler | 305381**

**Growth properties** Följsam

**Lagstadgade uppgifter**

**Citation** Panc 03.27 (Cytion-katalognummer 305381)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1635

**Biomolekylära data**

**Antigen expression** MHC klass I +; MHC klass II -; Blodgrupp A; Rh+

**Oncogenes** KRAS-mutation (G12V)

**Mutational profile** Mutation: KRAS, enkel, p.Gly12Val (c.35G>T), heterozygot; Mutation: TP53, enkel, c.375+5G>T, homozygot

**Hantering**

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

**Supplements** Tillsätt 15 % FBS och 0,01 mg/ml humant rekombinant insulin till odlingsmediet

**Dissociation Reagent** Accutase

**Subculturing** 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.

**Seeding density**  $2-4 \times 10^4/\text{cm}^2$

## Panc 03.27 Cells | 305381

**Fluid renewal** 2 till 3 gånger per vecka

### Freeze medium

Som kryokonserveringsmedium 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 kryounducerad stress.

### Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfrys 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 °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 °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 x 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°C, 5%  $\text{CO}_2$ , befuktad atmosfär.

### Shipping Conditions

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

## Panc 03.27 Cellar | 305381

### 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 och molekyllär analys

### 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.