

Panc 03.27 Cellen | 305381**Algemene informatie****Description**

Panc 03.27 (PL11) is een menselijke cellijn van pancreasadenocarcinoom, afkomstig van een primaire tumor. Deze cellijn vormt een waardevolle bron voor onderzoek naar de moleculaire en genetische veranderingen die kenmerkend zijn voor alvleesklierkanker, een ziekte die bekendstaat om zijn slechte prognose en beperkte behandelingsmogelijkheden. Panc 03.27 wordt met name gebruikt in onderzoek gericht op genomische instabiliteit, allelverlies en veranderingen in tumorsuppressorgenen.

Deze cellijn wordt gekenmerkt door significante chromosomale afwijkingen, waaronder regio's met allelverlies en homozygote deleties, zoals aangetoond door middel van SNP-arrays met hoge resolutie. Dergelijke deleties betreffen vaak loci die geassocieerd zijn met tumorsuppressorgenen, wat inzicht verschaft in de genetische mechanismen die de tumorontwikkeling in de alvleesklier aansturen. Panc 03.27 heeft een belangrijke rol gespeeld bij het begrijpen van de invloed van patronen van chromosomale instabiliteit op de progressie en heterogeniteit van alvleesklierkankers, waarbij genomische „gaten“ of regio's die vatbaar zijn voor homozygote deleties aan het licht zijn gebracht.

Panc 03.27 wordt gebruikt in preklinisch onderzoek om nieuwe therapeutische benaderingen te evalueren, waaronder benaderingen die gericht zijn op genetische kwetsbaarheden die specifiek zijn voor alvleesklierkanker. Het genomische profiel maakt het tot een belangrijk model voor onderzoek naar somatische mutaties, genverlies en tumorprogressie, en helpt bij het identificeren van potentiële biomarkers en behandelingsdoelen. Het vermogen van de cellijn om consistente en reproduceerbare resultaten te leveren, waarborgt het blijvende belang ervan voor onderzoek naar alvleesklierkanker en de ontwikkeling van geneesmiddelen.

Organism

Mens

Tissue

Alvleesklier

Disease

Adenocarcinoom

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

Kenmerken**Age**

65 jaar

Gender

Vrouw

Ethnicity

Kaukasisch

Morphology

Epitheelachtig

Cell type

Afiteliaal

Panc 03.27 Cellen | 305381**Growth properties**

Aanhangend

Regelgevende gegevens**Citation** Panc 03.27 (Cytion-catalogusnummer 305381)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1635**Biomoleculaire gegevens****Antigen expression** MHC klasse I +; MHC klasse II -; Bloedgroep A; Rh+**Oncogenes** KRAS-mutant (G12V)**Mutational profile** Mutatie: KRAS, eenvoudig, p.Gly12Val (c.35G>T), heterozygoot; Mutatie: TP53, eenvoudig, c.375+5G>T, homozygoot**Omgaan met****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820700a)**Supplements** Voeg aan het medium 15% FBS en 0,01 mg/ml recombinant menselijke insuline toe**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenderen en vervolgens centrifugerend bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.**Seeding density** $2-4 \times 10^4 / \text{cm}^2$

Panc 03.27 Cellen | 305381**Fluid renewal** 2 tot 3 keer per week**Freeze medium**

Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimeidium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan -150 °C om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van 37 °C met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij 300 x g om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

Incubation Atmosphere37°C, 5% CO_2 , bevochtigde atmosfeer.**Shipping Conditions**

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Panc 03.27 Cellen | 305381

**Storage
Conditions**

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole en moleculaire analyse

Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.