

Panc 03.27 Cellar | 305381**Generell informasjon****Description**

Panc 03.27 (PL11) er en human cellelinje for adenokarsinom i bukspyttkjertelen, avledet fra en primærsvulst. Denne cellelinjen er en verdifull ressurs for å studere de molekylære og genetiske forandringene som er karakteristiske for kreft i bukspyttkjertelen, en sykdom som er kjent for å ha dårlig prognose og begrensede behandlingsmuligheter. Panc 03.27 brukes særlig i forskning med fokus på genomisk ustabilitet, allelisk tap og forandringer i tumorsuppressorgener.

Denne cellelinjen er preget av betydelige kromosomavvik, inkludert områder med allelisk tap og homozygote deleksjoner, slik det fremgår av SNP-arrayer med høy oppløsning. Slike deleksjoner involverer ofte lokuser assosiert med tumorsuppressorgener, noe som gir innsikt i de genetiske mekanismene som driver tumorigenesen i bukspyttkjertelen. Panc 03.27 har vært avgjørende for å forstå virkningen av mønstre for kromosominstabilitet på progresjonen og heterogeniteten av kreft i bukspyttkjertelen, og fremhever genomiske «hull» eller områder som er utsatt for homozygote deleteringer.

Panc 03.27 brukes i preklinisk forskning for å evaluere nye terapeutiske tilnærminger, inkludert de som retter seg mot genetiske sårbarheter som er spesifikke for kreft i bukspyttkjertelen. Dens genomiske profil gjør den til en sentral modell for studier av somatiske mutasjoner, gen tap og tumorprogresjon, noe som bidrar til å identifisere potensielle biomarkører og behandlingsmål. Cellelinjens evne til å gi konsistente og reproducerbare resultater sikrer dens vedvarende betydning innen forskning på bukspyttkjertelkreft og legemiddelutvikling.

Organism

Menneskelig

Tissue

Bukspyttkjertelen

Disease

Adenokarsinom

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

Kjennetegn**Age**

65 år

Gender

Kvinne

Ethnicity

Kaukasisk

Morphology

Epitel-lignende

Cell type

Epithelial

Panc 03.27 Celler | 305381**Growth properties**

Vedhengende

Regulatoriske data**Citation** Panc 03.27 (Cytion-katalognummer 305381)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1635**Biomolekylære data****Antigen expression** MHC klasse I +; MHC klasse II -; Blodtype A; Rh+**Oncogenes** KRAS-mutasjon (G12V)**Mutational profile** Mutasjon: KRAS, enkel, p.Gly12Val (c.35G>T), heterozygot; Mutasjon: TP53, enkel, c.375+5G>T, homozygot**Håndtering****Culture Medium** RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikkelnummer 820700a)**Supplements** Tilsett 15 % FBS og 0,01 mg/ml humant rekombinant insulin i mediet**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspender cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.**Seeding density** $2-4 \times 10^4/\text{cm}^2$

Panc 03.27 Cells | 305381**Fluid renewal** 2 til 3 ganger per uke**Freeze medium**

Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter optining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoundusert stress.

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfryst ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under -150 °C for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et 37 °C varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkningsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere37 °C, 5 % CO_2 , befuktet atmosfære.**Shipping Conditions**

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

Panc 03.27 Cellar | 305381

Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll og molekylær analyse

Sterility

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.