

Pancodinio 03.27 Cellar | 305381**Generel information****Description**

Pancodinio 03.27 (PL11) er en human cellelinje fra et adenokarcinom i bugspytkirtlen, der stammer fra en primær tumor. Denne cellelinje er en værdifuld ressource til undersøgelse af de molekulære og genetiske forandringer, der er karakteristiske for bugspytkirtelkræft, en sygdom med en notorisk dårlig prognose og begrænsede behandlingsmuligheder. Pancodinio 03.27 anvendes især i forskning med fokus på genomisk ustabilitet, allelisk tab og ændringer i tumorsuppressorgener.

Denne cellelinje er kendetegnet ved betydelige kromosomafvigelse, herunder områder med allelisk tab og homozygote deletioner, som er påvist ved hjælp af højopløselige SNP-arrays. Sådanne deletioner involverer ofte loci forbundet med tumorsuppressorgener, hvilket giver indsigt i de genetiske mekanismer, der driver tumorudviklingen i bugspytkirtlen. Pancodinio 03.27 har spillet en afgørende rolle i forståelsen af, hvordan mønstre af kromosomisk ustabilitet påvirker udviklingen og heterogeniteten af bugspytkirtelkræft, idet den fremhæver genomiske "huller" eller regioner, der er udsat for homozygote deletioner.

Pancodinio 03.27 anvendes i præklinisk forskning til at evaluere nye terapeutiske tilgange, herunder dem, der er rettet mod genetiske sårbarheder, der er specifikke for bugspytkirtelkræft. Dens genomiske profil gør den til en nøglemodel for studier af somatiske mutationer, gen-tab og tumorprogression, hvilket bidrager til at identificere potentielle biomarkører og behandlingsmål. Cellelinjens evne til at levere konsistente og reproducerbare resultater sikrer dens fortsatte betydning inden for forskning i bugspytkirtelkræft og lægemiddeludvikling.

Organism

Menneske

Tissue

Bugspytkirtel

Disease

Adenokarcinom

Synonyms

Pancodinio 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

Karakteristika**Age**

65 år

Gender

Kvinde

Ethnicity

Kaukasisk

Morphology

Epitel-lignende

Cell type

Epithelial

Pancodinio 03.27 Cellar | 305381**Growth properties**

Vedhæftende

Regulatoriske data**Citation** Pancodinio 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-mutation (G12V)**Mutational profile** Mutation: KRAS, enkel, p.Gly12Val (c.35G>T), heterozygot; Mutation: 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 artikelnummer 820700a)**Supplements** Tilsæt 15 % FBS og 0,01 mg/ml humant rekombinant insulin til mediet**Dissociation Reagent** Accutase

Subculturing 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, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.

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

Pancodinio 03.27 Cellar | 305381**Fluid renewal** 2 til 3 gange om ugen**Freeze medium**

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

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 °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 °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 x 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-kulturbolbe; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-bolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

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

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

Pancodinio 03.27 Celler | 305381

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 og molekylær analyse

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.