

Panc02-Luc-celler | 305706**Generell informasjon****Description**

Panc02-Luc er et luciferase-uttrykkende derivat av den murine bukspyttkjertel-adenokarsinomcellelinjen Panc02. Panc02-celler stammer fra kjemisk induisert duktalt adenokarsinom i bukspyttkjertelen hos mus og brukes i stor utstrekning som en syngen modell for bukspyttkjertelkreft hos immunkompetente murine verter. Innføringen av en luciferase-reporter muliggjør svært følsom bioluminescerende avbildning av tumorceller in vitro og in vivo, noe som letter ikke-invasiv longitudinell overvåking av tumorvekst, metastatisk spredning og terapeutisk respons. Disse egenskapene gjør Panc02-Luc til en verdifull plattform for bukspyttkjertelkreftbiologi, immuno-onkologi og prekliniske studier av legemiddelutvikling.

Panc02-Luc-celler brukes ofte i ortotopiske og subkutane musetumormodeller for å undersøke tumorprogresjon, stromale interaksjoner, immuncelleinfiltrasjon og mekanismer for resistens mot kjemoterapi eller immunterapi. Fordi Panc02-tumorer kan etableres i syngene musestammer med et intakt immunsystem, er modellen spesielt nyttig for evaluering av sjekkpunktinhibitorer, adoptiv celleterapi, kreftvaksiner og kombinasjonsbehandlingsstrategier. Luciferase-basert avbildning muliggjør gjentatt kvantitativ vurdering av tumorbyrden hos levende dyr, noe som reduserer eksperimentell variabilitet og støtter sanntidsvurdering av behandlingseffektivitet.

Panc02-Luc-celler brukes til studier av proliferasjon, migrasjon, invasjon, cytokinsignalering, metabolsk tilpasning og apoptose hos bukspyttkjerteltumorceller. Modellens biologiske oppførsel kan variere avhengig av luciferasekonstruktet, promotorsystemet og klonal seleksjonsstrategien som brukes under utviklingen. Ytterligere karakteriseringsdata, inkludert reporterstabilitet, luminescensintensitet og metastatisk potensial, kan være viktig for spesialiserte eksperimentelle anvendelser.

Organism

Mus

Tissue

Bukspyttkjertelen

Disease

Adenokarsinom i bukspyttkjertelen hos mus

Synonyms

Luciferase-reportercelleinjen Panc02

Kjennetegn**Breed/Subspecies**

C57BL/6

Age

Uspesifisert

Gender

Mann

Growth properties

Vedhengende

Regulatoriske data

Panc02-Luc-celler | 305706**Citation** Panc02-Luc (Cytion-katalognummer 305706)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_E3IB**Biomolekylære data****Protein expression** Luc**Håndtering****Culture Medium** RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikkelnummer 820700a)**Supplements** Suppler mediet med 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 24–48 timer**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** 1 til 3×10^4 celler/cm²**Fluid renewal** 2 til 3 ganger per uke**Freeze medium** Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium + 10 % DMSO for å sikre tilstrekkelig levedyktighet etter optiming.

Panc02-Luc-celler | 305706

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost 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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $200 \times g$ i 5 minutter, og kast supernatanten som inneholder frysemedium, forsiktig.
7. Følg prosedyren som er beskrevet under Post-Thaw Recovery

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Lagring ved $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA