Panc02-Luc

305706

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

Panc02-Luc er et luciferase-uttrykkende derivat av den murine bukspyttkjertel-adenokarsinomcellelinjen Panc02. Panc02-celler stammer fra kjemisk indusert duktalt adenokarsinom i bukspyttkjertelen hos mus og brukes i stor utstrekning som en syngen modell for bukspyttkjertelkreft i 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.

Vev	Bukspyttkjertelen
Sykdom	Adenokarsinom i bukspyttkjertelen hos mus

Synonymer

- Luciferase Reporter Panc02 Cell Line

KLASSIFISERING

Organisme	Mus
Sex	Mann
Vekstegenskaper	Tilhenger
GMO-status	GMO-S1

Detaljer om GMO-status

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated firefly luciferase reporter cassette (Luc2, codon-optimized) introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Fordoblingstid	24–48 timer

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

Panc02-Luc (Cytion-katalognummer 305706)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

NCBI-skattenummer	10090
Cellosaurus	CVCL_E3IB

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Antigenuttrykk

Luc2 (ildflue, kodonoptimalisert)

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikkelnummer 820700a)

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % FBS

Dissosiasjonsmiddel	Accutase

Subkultivering

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.

Såtetthet	1 til 3 x 10^4 celler/cm^2
Væskefornyelse	2 til 3 ganger per uke

Tining og dyrking

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit. Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

KVALITETSKONTROLL OG KRYOKONSERVERING

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium + 10 % DMSO for å sikre tilstrekkelig levedyktighet etter opptining.

Oppbevaringsbetingelser

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.

Fraktvilkår

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.

DONOR

Rase / underart	C57BL/6
Donorens alder	Uspesifisert

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes