Panc02-Luc

305706

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

Panc02-Luc är en luciferasuttryckande variant av den murina cellinjen Panc02 för adenokarcinom i bukspottkörteln. Panc02-cellerna härstammar från kemiskt inducerat duktalt adenokarcinom i bukspottkörteln hos möss och används i stor utsträckning som en syngen modell för bukspottkörtelcancer hos immunokompetenta murina värdar. Införandet av en luciferasreporter möjliggör högkänslig bioluminescent avbildning av tumörceller in vitro och in vivo, vilket underlättar icke-invasiv longitudinell övervakning av tumörtillväxt, metastatisk spridning och terapeutiskt svar. Dessa egenskaper gör Panc02-Luc till en värdefull plattform för forskning inom bukspottkörtelcancerbiologi, immuno-onkologi och prekliniska läkemedelsutvecklingsstudier.
Panc02-Luc-celler används ofta i ortotopiska och subkutana tumörmodeller hos möss för att undersöka tumörprogression, stromala interaktioner, infiltration av immunceller samt mekanismer för resistens mot kemoterapi eller immunterapi. Eftersom Panc02-tumörer kan etableras i syngena musstammar med ett intakt immunsystem är modellen särskilt användbar för utvärdering av checkpoint-hämmare, adoptiv cellterapi, cancervacciner och kombinerade behandlingsstrategier. Luciferasbaserad avbildning möjliggör upprepad kvantitativ bedömning av tumörbördan hos levande djur, vilket minskar experimentell variabilitet och stödjer utvärdering av behandlingseffektivitet i realtid.
Panc02-Luc-celler används för studier av proliferation, migration, invasion, cytokinsignalering, metabolisk anpassning och apoptos hos tumörceller i bukspottkörteln. Modellens biologiska beteende kan variera beroende på det luciferaskonstrukt, promotorsystem och den klonala selektionsstrategi som används vid utvecklingen. Ytterligare karakteriseringsdata, inklusive reporterstabilitet, luminescensintensitet och metastaseringspotential, kan vara viktiga för specialiserade experimentella tillämpningar.

Vävnad	Bukspottkörteln
Sjukdom	Pankreatiskt duktalt adenocarcinom hos mus

Synonymer

- Luciferase Reporter Panc02 Cell Line

KLASSIFICERING

Organism	Mus
Kön	Man
Tillväxtegenskaper	Följsam
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.

Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Fördubblingstid	24–48 timmar

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

IDENTIFIERARE

Källa

Panc02-Luc (Cytion-katalognummer 305706)

NCBI-skattenummer	10090
Cellosaurus	CVCL_E3IB

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Antigenuttryck

Luc2 (eldfluga, kodonoptimerad)

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med 10% FBS

Dissociationsmedel	Accutase

Vidareodling

Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.

Såtäthet	1 till 3 x 10^4 celler/cm^2
Vätskeförnyelse	2 till 3 gånger per vecka

Upptining och odling

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 OCH KRYOKONSERVERING

Frysmedel	Som kryopreserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining.

Förvaringsförhållanden

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Leveransvillkor

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

DONATOR

Ras / underart	C57BL/6
Donatorns ålder	Ospecificerad

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes