Renca-Luc

305696

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

Renca-Luc är ett bioluminescerande derivat av den murina njurkarcinomcellinjen Renca, som har modifierats för att stabilt uttrycka ett reportergen baserat på eldfluga-luciferas. Den ursprungliga Renca-cellinjen härstammar spontant från ett njurcellskarcinom hos en BALB/c-mus och är en av de mest använda syngena modellerna för njurcellskarcinom (RCC) inom immunonkologisk forskning. Renca-tumörer växer aggressivt och är svagt immunogena i BALB/c-värdar, vilket gör denna modell värdefull för utvärdering av immunterapistrategier, inklusive checkpoint-hämmare, cytokinbehandlingar och cancervacciner, i en immunkompetent miljö som återspeglar den immunsuppressiva mikromiljön som är karakteristisk för humant RCC.
Den stabila luciferasintegrationen i Renca-Luc möjliggör känslig, icke-invasiv bioluminescensavbildning (BLI) av tumörbelastningen i ortotopiska modeller med subrenala kapslar och subkutana xenotransplantat hos syngena BALB/c-möss. Efter administrering av luciferin korrelerar det avgivna signalen med antalet livsdugliga tumörceller, vilket möjliggör longitudinell övervakning av tumörens inplantering, tillväxtkinetik och terapeutiskt svar utan upprepade invasiva ingrepp. Renca-Luc används i stor utsträckning för in vivo-utvärdering av läkemedel mot RCC, kombinerade immunterapistrategier och angiogenesinhibitorer inom preklinisk njurcancerforskning.
Renca-Luc behåller de etablerade biologiska och immunologiska egenskaperna hos den ursprungliga Renca-linjen, inklusive syngen kompatibilitet med BALB/c och dess karakteristiska, svagt immunogena fenotyp. Luciferasmodifieringen förbättrar avsevärt den experimentella känsligheten och möjliggör farmakodynamisk bedömning av behandlingseffekten i realtid. Forskare bör verifiera luciferasaktiviteten, tillväxtkinetiken och de immunologiska egenskaperna under sina specifika försöksförhållanden innan storskalig användning in vivo.

Vävnad	Njurar
Sjukdom	Njurcarcinom hos mus

Synonymer

- Luciferase Reporter RenCa 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

Morfologi	Epitelliknande
Tumörframkallande	Ja, i syngena möss
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

Renca-Luc (Cytion-katalognummer 305696)

NCBI-skattenummer	10090
Cellosaurus	CVCL_E3IJ

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Antigenuttryck

Luc2 (eldfluga, kodonoptimerad)

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

RPMI 1640, med: 2,1 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.

Uppdelningsförhållande	1 till 3
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

Donatorns ålder	6 veckor
Etnicitet	BALB/c

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