Renca-Luc

305696

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

Renca-Luc è un derivato bioluminescente della linea cellulare murina Renca, derivata da un carcinoma renale, ingegnerizzata per esprimere in modo stabile un gene reporter codificante la luciferasi della lucciola. La linea cellulare Renca parentale è stata ottenuta spontaneamente da un carcinoma a cellule renali in un topo BALB/c ed è uno dei modelli singeneici più ampiamente utilizzati per il carcinoma a cellule renali (RCC) nella ricerca immuno-oncologica. I tumori Renca crescono in modo aggressivo e sono scarsamente immunogenici negli ospiti BALB/c, rendendo questo modello prezioso per la valutazione di approcci immunoterapici, tra cui inibitori dei checkpoint, terapie a base di citochine e vaccini antitumorali, in un contesto immunocompetente che riproduce il microambiente immunosoppressivo caratteristico del RCC umano. L'integrazione stabile della luciferasi in Renca-Luc consente un'imaging a bioluminescenza (BLI) sensibile e non invasivo del carico tumorale in modelli ortotopici di xenotrapianto subrenale e sottocutaneo in topi BALB/c singeneici. A seguito della somministrazione di luciferina, il segnale emesso è correlato al numero di cellule tumorali vitali, consentendo il monitoraggio longitudinale dell'attecchimento del tumore, della cinetica di crescita e della risposta terapeutica senza ricorrere a ripetute procedure invasive. Renca-Luc è ampiamente utilizzato per la valutazione in vivo di agenti anti-RCC, strategie di immunoterapia combinata e inibitori dell'angiogenesi nella ricerca preclinica sul cancro renale.
Renca-Luc conserva le proprietà biologiche e immunologiche consolidate della linea parentale Renca, tra cui la compatibilità singeneica con BALB/c e il suo caratteristico fenotipo scarsamente immunogenico. La modifica con la luciferasi migliora notevolmente la sensibilità sperimentale e consente una valutazione farmacodinamica in tempo reale dell'efficacia del trattamento. I ricercatori dovrebbero verificare l'attività della luciferasi, la cinetica di crescita e le caratteristiche immunologiche nelle loro specifiche condizioni sperimentali prima di un impiego in vivo su larga scala.

Tessuto	Rene
Malattia	Carcinoma renale di topo

Sinonimi

- Luciferase Reporter RenCa Cell Line

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Mouse
Sesso	Maschio
Proprietà di crescita	Aderente
Presenza di OGM	GMO-S1

Dettagli sullo stato degli OGM

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.

Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Simile all'epitelio
Tumorigenico	Sì, in topi singenici
Tempo di raddoppio	24-48 ore

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

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

Renca-Luc (codice catalogo Cytion 305696)

Codice fiscale NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_E3IJ

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Espressione dell'antigene

Luc2 (lucciola, ottimizzata a livello di codoni)

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

RPMI 1640, w: 2,1 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO3 (articolo Cytion numero 820700a)

Atmosfera di incubazione	37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata.

Integratori

Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS

Reagente di dissociazione	Accutase

Subcoltura

Rimuovere il vecchio terreno dalle cellule aderenti e lavarle con PBS privo di calcio e magnesio. Per le fiasche T25, utilizzare 3-5 ml di PBS e per le fiasche T75, 5-10 ml. Quindi, coprire completamente le cellule con Accutase, utilizzando 1-2 ml per le fiasche T25 e 2,5 ml per le fiasche T75. Lasciare incubare le cellule a temperatura ambiente per 8-10 minuti per staccarle. Dopo l'incubazione, mescolare delicatamente le cellule con 10 ml di terreno per risospenderle, quindi centrifugare a 300xg per 3 minuti. Scartare il surnatante, risospendere le cellule in terreno fresco e trasferirle in nuove fiasche contenenti terreno fresco.

Rapporto di frazionamento	da 1 a 3
Densità di semina	Da 1 a 3 x 10^4 cellule/cm^2
Rinnovo dei fluidi	da 2 a 3 volte alla settimana

Scongelamento e coltura

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

CONTROLLO DI QUALITÀ E CRIOCONSERVAZIONE

Terreno di coltura congelato	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo + 10% DMSO per ottenere un'adeguata vitalità post-scongelamento.

Condizioni di conservazione

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Condizioni di spedizione

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

DONATORE

Età dei donatori	6 settimane
Etnia	BALB/c

ASPETTI LEGALI E DI SICUREZZA

Misure di sicurezza

Quando si prevede di conservare una crioviale in azoto liquido per un futuro scongelamento, è obbligatorio attenersi a rigorose misure di sicurezza. Guanti e indumenti protettivi appropriati sono essenziali e l'uso di una maschera facciale o di occhiali di sicurezza è richiesto durante il trasferimento dei campioni congelati da o verso il serbatoio di azoto liquido. Questo per ridurre il rischio di lesioni dovute a potenziali esplosioni di crioviali al momento della rimozione, che possono provocare la proiezione di frammenti taglienti.

Garanzia

Noi di Cytion garantiamo la qualità e la vitalità dei nostri prodotti.
Garantiamo che le nostre cellule saranno vitali all'inizio della coltura per 60 giorni dopo la spedizione dai nostri stabilimenti.
Assicuriamo che tutti i materiali sono conformi alle specifiche descritte nel Certificato di Analisi e/o nella Scheda Prodotto
Per tutti i dettagli, consultare la nostra <a href=""/Chi-siamo/Garanzia/"" hreflang=""x-default"">Dichiarazione di Garanzia

È richiesto un accordo di trasferimento di materiale	Yes