Renca-Luc

305696

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

A Renca-Luc az egér Renca vese-karcinóma sejtvonal bioluminescens származéka, amelyet úgy alakítottak ki, hogy stabilan kifejezze a szentjánosbogár-luciferáz riportergént. Az eredeti Renca sejtvonal spontán módon egy BALB/c egér vesesejtes karcinómájából származik, és az immuno-onkológiai kutatásokban a vesesejtes karcinóma (RCC) egyik legszélesebb körben használt szingén modellje. A Renca-daganatok agresszíven növekednek és gyengén immunogén hatást fejtenek ki a BALB/c gazdaszervezetekben, ami miatt ez a modell értékes eszköz az immunterápiás megközelítések – többek között a checkpoint-gátlók, a citokin-terápiák és a rák elleni vakcinák – értékeléséhez olyan immunkompetens környezetben, amely leképezi az emberi RCC-re jellemző immunszuppresszív mikrokörnyezetet.
A Renca-Luc-ban megvalósított stabil luciferáz-integráció lehetővé teszi a tumorterhelés érzékeny, nem invazív bioluminescens képalkotását (BLI) ortotópos, vese-kapszula alatti és szubkután xenotranszplantátum-modellekben szingén BALB/c egerekben. A luciferin beadása után a kibocsátott jel korrelál az életképes tumorsejtek számával, ami lehetővé teszi a tumor beágyazódásának, növekedési kinetikájának és a terápiás válasz hosszanti nyomon követését ismételt invazív beavatkozások nélkül. A Renca-Luc-ot széles körben használják az anti-RCC szerek, kombinált immunterápiás stratégiák és az angiogenezis-gátlók in vivo értékelésére a preklinikai veserák-kutatásban.
A Renca-Luc megőrzi a szülői Renca-vonal bevált biológiai és immunológiai tulajdonságait, beleértve a BALB/c szingénikus kompatibilitást és jellegzetes, alacsony immunogenitású fenotípusát. A luciferáz-módosítás jelentősen növeli a kísérleti érzékenységet, és lehetővé teszi a kezelés hatékonyságának valós idejű farmakodinamikai értékelését. A kutatóknak a nagyszabású in vivo alkalmazás előtt saját kísérleti körülményeik között ellenőrizniük kell a luciferáz-aktivitást, a növekedési kinetikát és az immunológiai jellemzőket.

Szövet	Vese
Betegség	Egér vesekarcinóma

Szinonimák

- Luciferase Reporter RenCa Cell Line

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Egér
Szex	Férfi
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
GMO-státusz	GMO-S1

A GMO-státuszra vonatkozó részletek

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.

Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Epithelszerű
Daganatképző	Igen, szinogén egerekben
Kettőzési idő	24–48 óra

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

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

Renca-Luc (Cytion katalógusszám: 305696)

NCBI adóazonosító szám	10090
Cellosaurus	CVCL_E3IJ

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Antigén-expresszió

Luc2 (szentjánosbogár, kodonoptimalizált)

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

RPMI 1640, w: 2,1 mM stabil glutamin, w: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (Cytion cikkszám 820700a)

Inkubációs környezet	37°C, 5%CO_2, párásított légkör.

Kiegészítők

A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

Diszociációs reagens	Accutase

Átültetés

Távolítsa el a régi táptalajt a megtapadt sejtekről, és mossa őket kalcium- és magnéziummentes PBS-szel. T25-ös lombikokhoz 3-5 ml PBS-t, T75-ös lombikokhoz pedig 5-10 ml-t használjunk. Ezután fedjük be a sejteket teljesen Accutase-zal, T25 lombikok esetében 1-2 ml-t, T75 lombikok esetében 2,5 ml-t használva. A sejteket 8-10 percig hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percig. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.

Osztási arány	1–3
Ültetési sűrűség	1–3 x 10^4 sejt/cm^2
Folyadékcsere	hetente 2-3 alkalommal

Felolvasztás és tenyésztés

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

MINŐSÉGELLENŐRZÉS ÉS KRIOKONZERVÁLÁS

Fagyasztóközeg	Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében.

Tárolási feltételek

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C-on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Szállítási feltételek

A kriokonzervált sejtvonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78 °C-on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

ADOMÁNYOZÓ

Az adományozó életkora	6 hét
Etnikai hovatartozás	BALB/c

JOGI ÉS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Biztonsági óvintézkedések

Ha egy kriovialitást folyékony nitrogénben tervezünk tárolni a későbbi kiolvasztás céljából, akkor kötelező betartani a szigorú biztonsági intézkedéseket. A megfelelő védőkesztyű és védőruházat elengedhetetlen, és a fagyasztott minták folyékony nitrogéntartályba vagy a folyékony nitrogéntartályból történő átvitele során arcmaszk vagy védőszemüveg használata szükséges. Ez azért van, hogy csökkentsék a kriovialis anyagok eltávolításakor bekövetkező esetleges robbanásból eredő sérülésveszélyt, amely éles szilánkok kilövellését eredményezheti.

Garancia

A Cytionnál kiállunk termékeink minősége és életképessége mellett.
Garantáljuk, hogy sejtjeink a tenyésztés megkezdésekor életképesek lesznek, a létesítményünkből történő kiszállítás után 60 napig.
Biztosítjuk, hogy minden anyag megfelel az analitikai tanúsítványban és/vagy a terméklapon leírt specifikációknak
A teljes részleteket lásd <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Garancia nyilatkozatunkban

Anyagátadási megállapodás szükséges	Yes