RM-1-Luc

305703

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

RM-1-Luc je bioluminiscenčni derivat mišje celične linije RM-1 za karcinom prostate, ki je bil genetsko spremenjen tako, da stabilno izraža reporterni gen luciferaze svetlikavca. Izvorna celična linija RM-1 je bila vzpostavljena iz karcinoma mišje prostate, pridobljenega iz tkiva ploda C57BL/6 v 17. dnevu nosečnosti, in predstavlja hitro rastoči, androgen-neodvisni model raka prostate v singenem ozadju C57BL/6. Celice RM-1 imajo epitelijsko morfologijo, izražajo tipične markerje karcinoma prostate in tvorijo agresivne tumorje v imunokompetentnih gostiteljih C57BL/6, zaradi česar je ta model primeren za preučevanje interakcij med tumorjem in imunskim sistemom ter za ocenjevanje strategij imunoterapije proti raku prostate.
Stabilna integracija luciferaze v RM-1-Luc omogoča občutljivo, neinvazivno bioluminiscenčno slikanje (BLI) rasti primarnega tumorja in metastaziranja pri živih miših C57BL/6 po dajanju luciferina. Izsevan signal je v korelaciji s številom živih tumorskih celic, kar omogoča longitudinalno ocenjevanje prijemanja tumorja, kinetične rasti in terapevtskega odziva brez ponavljajočih se invazivnih posegov. RM-1-Luc je še posebej dragocen za predklinično ocenjevanje zaviralcev kontrolnih točk, strategij androgene deprivacije in kombiniranih imunoterapevtskih pristopov v imunokompetentnem modelu raka prostate.
RM-1-Luc ohranja ključne biološke lastnosti izvorne linije RM-1, vključno z androgen-neodvisno rastjo, singenno združljivostjo s C57BL/6 in uveljavljeno uporabo v raziskavah raka prostate. Luciferazni reporter poveča eksperimentalno občutljivost in omogoča farmakodinamično oceno v realnem času. Raziskovalci morajo pred obsežno uporabo in vivo v svojih specifičnih eksperimentalnih pogojih validirati aktivnost luciferaze, kinetično rast in imunološki fenotip.

Tkivo	Prostata
Bolezen	Karcinom prostate

Sinonimi

- RM1

RAZVRSTITEV

Organizem	Miška
Seks	Moški
Lastnosti rasti	Pripadnik
Status GSO	GMO-S1

Podrobnosti o statusu GSO

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.

Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijski

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

RM-1-Luc (kataloška številka Cytion 305703)

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

Davčna identifikacijska številka NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_E3IK

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Ekspresija antigena

Luc2 (svetlobna mušica, kodonsko optimizirana)

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

DMEM, w: 4,5 g/L glukoze, w: 4 mM L-glutamina, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM natrijevega piruvata (številka izdelka Cytion 820300a)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Reagenca za disociacijo	Accutase 5 min, sobna temperatura

Preusmeritev v drugo kulturo

Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.

Razmerje delitve	1 do 3
Gostota setve	1 do 4 x 10^4 celic/cm^2
Obnova tekočine	2 do 3-krat na teden

Odtaljevanje in gojenje

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

KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Medij za zamrzovanje	Kot gojišče za krioprezervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi.

Pogoji shranjevanja

Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Pogoji dostave

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

DONATOR

Pasma / podvrsta	C57BL/6
Starost darovalca	17 fetalnih dni

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Garancija

V podjetju Cytіon stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Potreben je sporazum o prenosu materiala	Yes