GL-261-Luc

305662

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celice GL261-Luc so bioluminiscenčni derivat mišje celične linije glioma GL261, ki je bila genetsko spremenjena za stabilno izražanje poročevalskega gena luciferaze. Po vnosu substrata luciferina te celice oddajajo merljiv luminescenčni signal, sorazmeren s številom živih tumorskih celic, kar omogoča občutljivo in neinvazivno spremljanje rasti tumorja ter odziva na zdravljenje. Celice GL261-Luc ohranjajo številne biološke in imunogene lastnosti izvorne linije glioma GL261, vključno z agresivnim rastnim obnašanjem in združljivostjo s singenimi imunokompetentnimi mišjimi modeli. Ker izvorna linija GL261 izvira iz mišjega glioma, so celice GL261-Luc še posebej dragocene za preučevanje biologije glioblastoma v okviru nepoškodovanega imunskega sistema.
Celice GL261-Luc se obsežno uporabljajo v ortotopskih intrakranialnih in subkutanskih modelih glioma za longitudinalno in vivo slikanje z bioluminiscenco. Stabilna ekspresija luciferaze omogoča oceno nastanka, napredovanja, invazije, ponovitve in odziva na terapijo v realnem času, ne da bi bili potrebni invazivni postopki v več časovnih točkah. Te celice se široko uporabljajo v predkliničnih nevroonkoloških raziskavah za ocenjevanje kemoterapevtikov, radioterapije, blokade imunskih kontrolnih točk, terapij s CAR-T celicami, rakavih cepiv, onkolitičnih virusov in sistemov za dajanje zdravil na osnovi nanodelcev. In vitro so celice GL261-Luc primerne tudi za teste vitalnosti, testiranje citotoksičnosti, študije migracije in invazije ter delovne tokove terapevtskega presejanja z visoko zmogljivostjo, ki uporabljajo odčitke na osnovi luminescenca.
Kot singenijski model glioma so celice GL261-Luc še posebej pomembne za preučevanje interakcij med tumorjem in imunskim sistemom, nevrovnetja ter mehanizmov izogibanja imunskemu sistemu v mikrookolju glioblastoma. Vendar se lahko sistemi vektorjev luciferaze, konfiguracije promotorjev in strategije selekcije razlikujejo med neodvisno ustvarjenimi variantami, kar lahko vpliva na intenzivnost signala in dolgoročno stabilnost poročevalca. Raziskovalci morajo zato pred uporabo v kvantitativnih študijah slikanja ali terapevtski oceni validirati aktivnost luciferaze, kineti

Tkivo	Možgani
Bolezen	Glioblastom

RAZVRSTITEV

Organizem	Miška
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

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

GL-261-Luc (kataloška številka Cytion 305662)

Davčna identifikacijska številka NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_C9CB

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

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

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.

Gostota setve	1 do 3 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

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

Cytіon GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytіon.com
cytіon.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